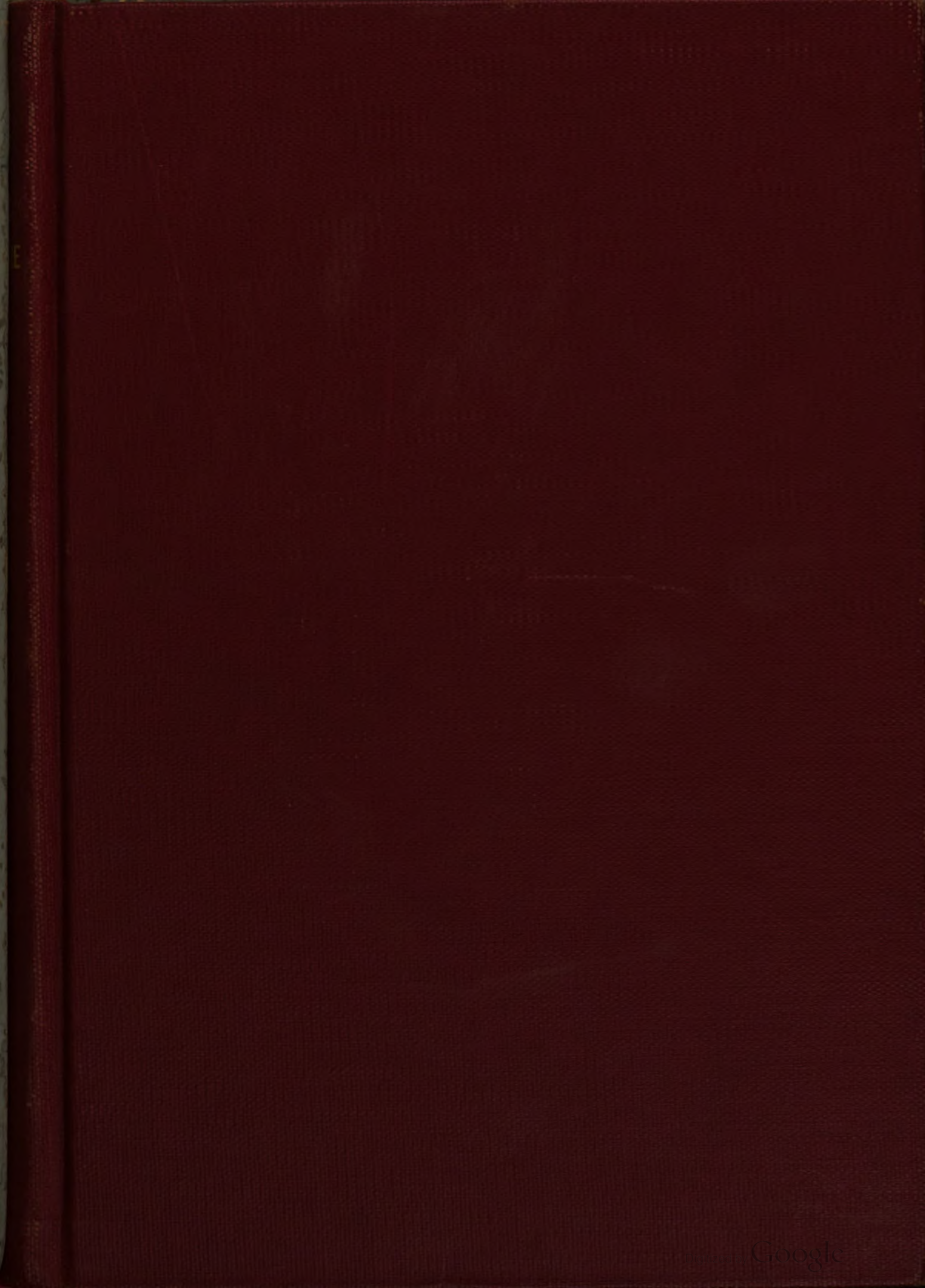
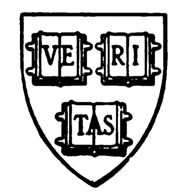
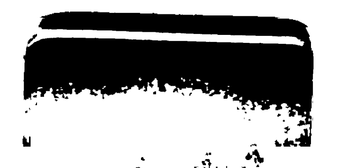




TRANSFERRED TO
FINE ARTS LIBRARY



PHOTOGRAPHISCHE

MITTEILUNGEN

39. Jahrgang (1902)

PHOTOGRAPHISCHE
MITTEILUNGEN

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT

FÜR DAS

GESAMTGEBIET DER PHOTOGRAPHIE

Begründet von H. W. Vogel, fortgeführt von E. Vogel

Herausgegeben von **P. Hanneke** in Berlin

Leiter des künstlerischen Teiles: Fritz Loescher

39. JAHRGANG

1902

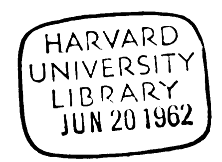
Mit zahlreichen Gravüren, Bildertafeln und Abbildungen im Text

BERLIN, 1902

VERLAG VON GUSTAV SCHMIDT

(VORM. ROBERT OPPENHEIM)





Druck von Gebr. Unger in Berlin, Bernburger Strasse 30.

Alphabetisches
Sach- und Namen-Register.

Jahrgang XXXIX. (1902)

Vereins-Nachrichten.

Die Vereins-Nachrichten erschienen als Anhang in getrennter Seitenfolge.

Bildertafeln und Textbilder

a) Gravüren und Bildertafeln

b) Künstlerische Vorbilder

c) Textbilder



Gustav Heinke, Friedenau. Georg Büxenstein & Comp. Berlin hel.

MOORLANDSCHAFT.

Photogr. Mitteilungen XXXIV.



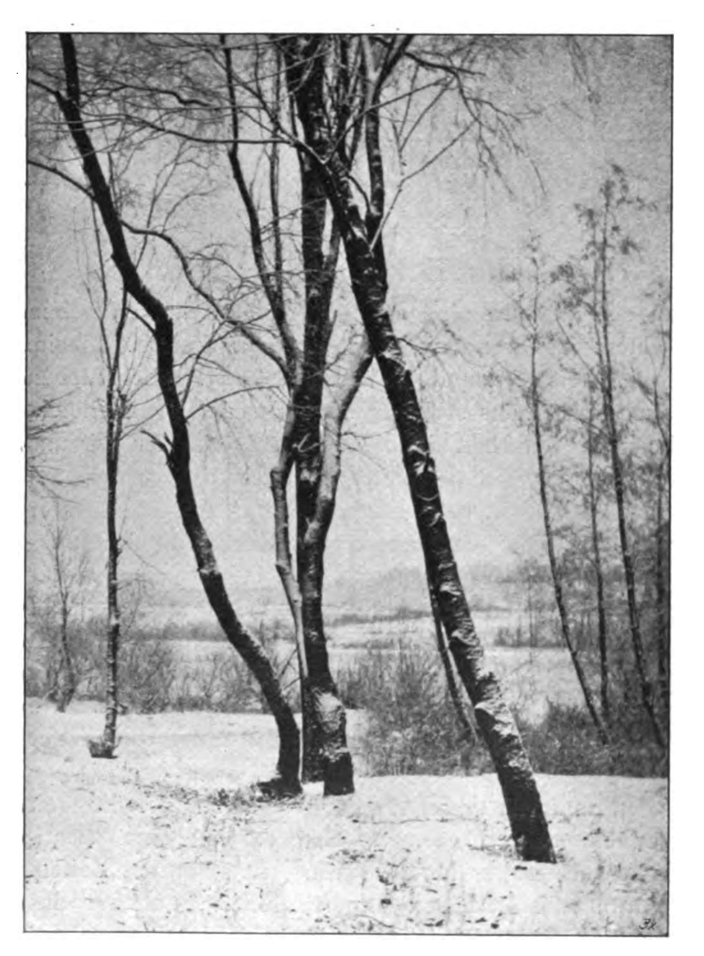
Joh. F. J. Huysser, Bloemendaal. *Holländische Windmühle bei Bloemendaal.*

Ein Ausblick.

Wieder stehen wir an der Jahreswende, und die Neujahrsglocken geben uns den Geleitgruss zu einem weiteren Schritt ins neue Jahrhundert hinein. Ins neue Jahrhundert — wie gewaltig und bedeutsam fürs Menschenleben das klingt, und wie bedeutungslos das stolze Wort für den ewigen Gleichklang des täglichen Lebens in Wahrheit ist! Wie wenig werden wir uns der trennenden Schranken solcher Zeitabschnitte bewusst und wie selten richten sie wirklich Marksteine auf in dem Flusse unserer Arbeit, unserer Entwickelung. Die Revolutionen, die das Innere des Einzelwesens durchmacht, wie die Umwandlungen und Neubildungen, die im Organismus der Gesellschaft stetig allerorten auf- und niederfluten — sie werden nicht durch die willkürlichen Abschnitte unserer Zeitrechnung bestimmt. Mitten im Wandel der Alltagsstunden, unberechenbar und oft an unvermuteter Stelle treten sie auf, wachsen an und senden ihre Wurzeln in das lockere Erdreich, in der Stille allmählich erstarkend, bis sie fix und fertig in der Sonne steht — die neue Macht.

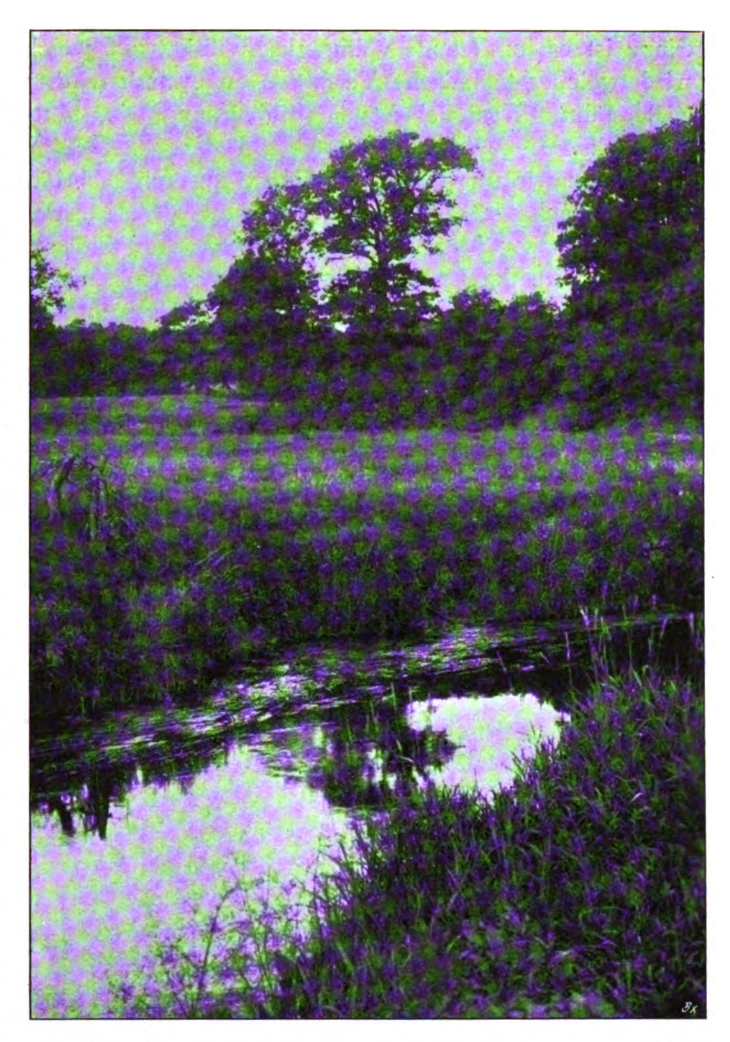
So nehmen die Dinge ihren Lauf, jeder Zweig menschlicher Thätigkeit macht logisch und konsequent seine Fortentwickelung durch ohne Sentimentalitäten und ohne Ersparnis trüber Erfahrungen. Es kommen Zeiten, da die Keime der Revolution die Luft schwängern, Zeiten, auf die das stolze Hutten-Wort passt: die Geister erwachen, es ist eine Lust zu leben! Und es kommen allerwärts Zeiten des Niedergangs, der Stagnation, des

mutlosen Dahinschlenderns. Wir haben an der Jahrhundertwende von beiden Dingen genug gesehen. Wir haben die Mutlosen gesehen und die Stürmenden, Drängenden. Neue Worte und Werte sind geprägt worden. Mit Feuereifer hat man Altes gestürzt und Neues von nicht immer zweifellosem Werte an die leere Stelle zu setzen gesucht. Das vom Lärm des Alltags abgelegene Feld, dessen Kultivierung uns allen am Herzen liegen sollte, das weite, blühende Feld der Kunst ist von diesem Wandel der Geister vielleicht am meisten heimgesucht worden. In weiten Strecken lag es öde, verwüstet da, und nicht immer wollte die Saat der Neuerer gleich so üppig in die Halme schiessen. Die Kämpfe, die sich auf dem Gebiet der bildenden Kunst abspielten, haben ihren Reflex im Kunstgewerbe gefunden und mit diesem in der Photographie, der »Lichtbildnerei«, wie der Moderne sagt, um sich als Bildner fühlen zu können. Auch hier hat man scharf die Waffen gekreuzt, und eine Zeit lang war das von den rasenden Streitern aufgewühlte Staubgewölk so dicht, dass man die Konturen des verwirrten Bildes nicht mehr zu erkennen vermochte. — Die Zeiten sind ruhiger geworden. Die neue Kunst hat längst die Bahn sicheren, ruhigen Schaffens gefunden. Die Künstler sind zur Arbeit in Einsamkeit und Stille zurückgekehrt, darin allein die zarte Pflanze der Kunst gedeihen kann. Und wie in diesem Prozess des Reifens der neuen Dichtkunst die bildende Kunst nachkam, so folgte dieser wieder einen Tag später die Lichtbildnerei. Wenn wir jetzt an der Jahreswende Rück- und Ausblick halten, so können wir auch hier sehen, wie die hochgehenden Wogen der Erregung sich verlaufen haben, die schweren Gewitterwolken abzogen und die klaren Wasser wieder ruhig und gemächlich in der Sonne plätschern.



Gustav Heinke, Friedenau. *Januartag.*

Man ist auch bei uns ruhiger geworden, so mancher, der »in schönem Wahn die Augen rollte«, hat sich in seinen Forderungen beschieden, und immer klarer können wir sehen, was uns der Kampf für Vorteile gebracht. Es ist die Zeit gekommen, das Facit aus all' dem unruhigen Hin und Her zu ziehen. Wir können uns nun mit ruhiger Überlegung fragen, was wir gewonnen haben und wie wir weiter bauen müssen.



Max May, Hamburg. *Moor.*

Da erscheint es nun zweifellos, dass die Bewegung, welche die Neuerer in unsere Reihen trugen, uns Vorteil gebracht hat. Wir sind alles in allem durch die letzten Kämpfe wohl doch von der verknöcherten Schablone der Photographie etwas abgerückt, der »Lichtbildkunst« ein Stück näher gebracht worden. Wir haben zwar bei diesem Sturmlauf ins Gebiet der Kunst die Grenze kennen gelernt, über die wir nach der Logik unseres Verfahrens nicht hinaus können, aber wir haben auch gesehen, dass wir innerhalb dieser Grenzen mehr leisten, mehr erstreben können, als wir das bisher gethan. So können wir mit gutem Mute in die Zukunft blicken.

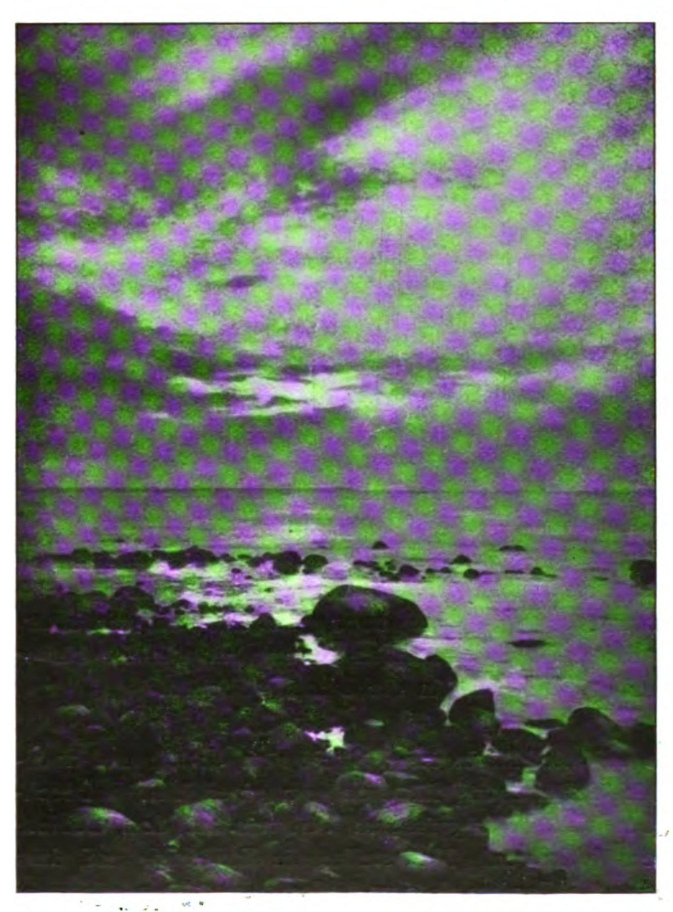
* * *

Eins thut uns freilich bei alledem in erster Linie not: Kritik und nochmals Kritik. Die geschilderte Bewegung hat sich zum einen Teil auf technischem, zum andern aber und wohl grösseren Teil rein auf dem Gebiete des künstlerischen Schauens vollzogen. Man stellte die Forderung auf, dass Photographien nicht mehr nur Camera-obscura-Bilder sein sollten, dass sie vielmehr gesehene, gedachte, empfundene Bilder werden sollten. In diesem

Sinne ist es im Grunde völlig gleichgültig, auf welchem Wege das erreicht wird, welches technische Verfahren angewandt wird, wenn es eben nur zum Ziele führt. Das Ziel ist die Bildwirkung, das Mittel die Bildung des Geschmacks.

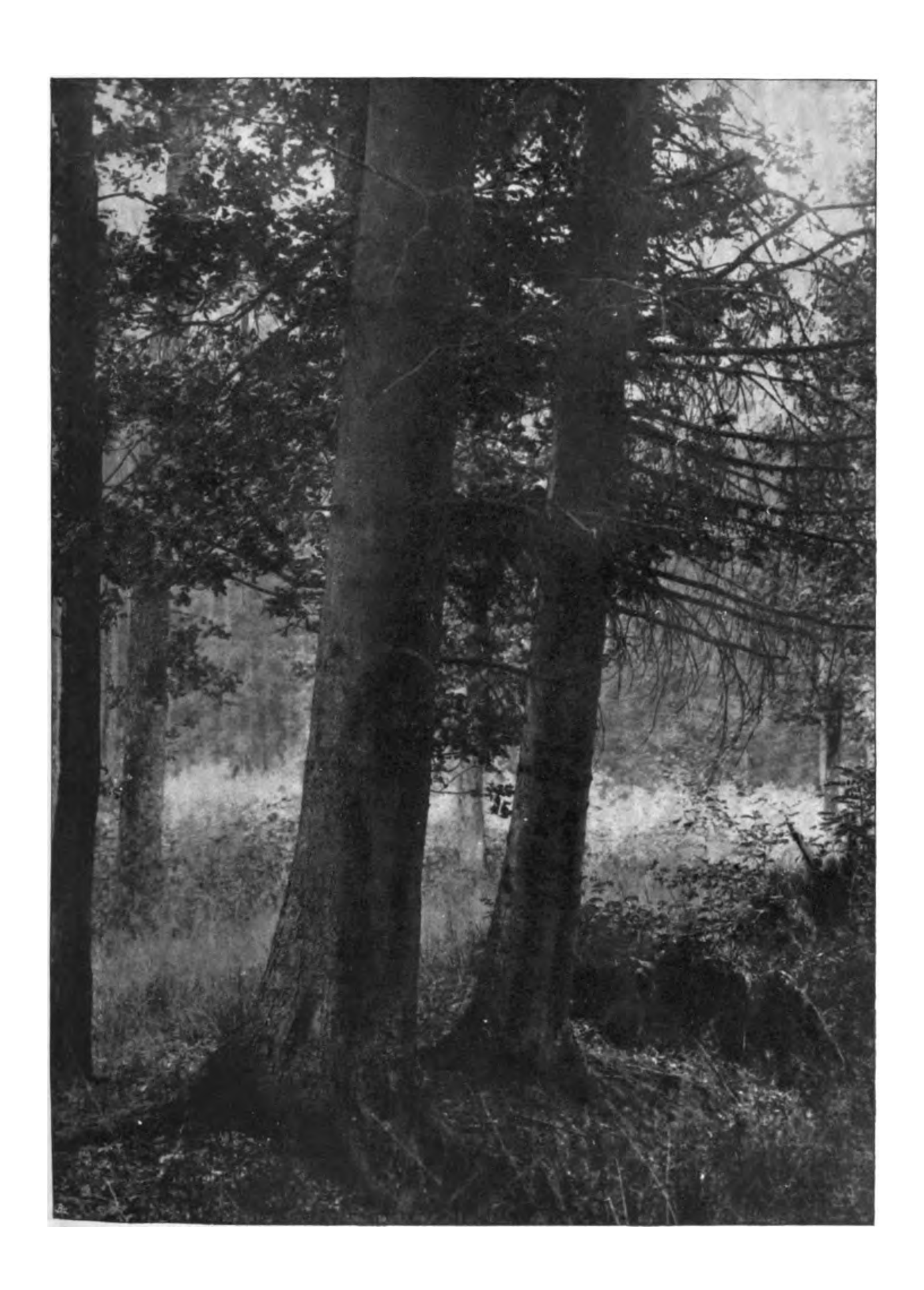
Wenn wir nun aber den Schatz unserer Lichtbilder, die Seiten unserer Zeitschriften mit dem kritischen Auge des Künstlers durchblättern — wir werden wenig wirklich befriedigende Blätter finden, bei denen unser Auge Halt machen kann zu reinem Genuss. All' das macht doch mehr oder minder den Eindruck, als ob es der Zufall zusammengewürfelt hätte.

Zweifellos bleibt hier noch sehr viel zu thun, und ist auch der Moment glücklich gewählt, auf die Notwendigkeit dieser kritischen Arbeit hinzuweisen. Nichts aber ist besser zur Läuterung des Geschmackes geeignet als gute Vorbilder. Es ist schon oft die Frage geäussert worden, ob die photographischen Blätter in diesem Betracht — in der Wahl und Zusammenstellung des Bildmaterials, das sie den Lesern bieten — nicht noch mehr thun könnten, als sie bisher gethan. Ob all' die vielen Bilder, die der Jahrgang bringt, nicht mehr konzentriert, harmonischer gruppiert werden könnten. Ob nicht die instruktive Wirkung durch rechte Wahl und Zusammenstellung gesteigert werden könne.



Georg Herberg, Breslau. *Abend (Strand von Rügen).*

Dieses ist es, was wir im neuen Jahre an unserer Zeitschrift versuchen wollen. Nicht mit grossen Versprechungen wollen wir auf den Plan treten, denn es ist klar, dass man hier sich wohl die höchsten Ziele stecken, nicht aber sie so leicht erreichen kann. Man muss Geduld haben und Stufe um Stufe weitergehen. Es sei aber gestattet, in kurzen Worten unsere leitenden Grundsätze darzulegen. Schon die nächsten Hefte werden den Lesern präcis die eingeschlagene Richtung zeigen.



Aus dem Vosslocher Holz

E. Barnbrock,
Hamburg

Zunächst soll möglichst jedes Heft auf einen Grundton gestimmt werden, der es sowohl in ästhetischer wie in lehrhafter Hinsicht auf ein höheres Niveau erhebt, als es durch willkürlich zusammengewürfeltes Bildmaterial erreichbar ist. Es sollen so abwechselnd Landschafts-, Porträt-, Genrehefte u. s. w. zusammengestellt und innerhalb dieser einzelnen Gebiete möglichst jede Variation des Themas, jede charakteristische Nuance zur Geltung gebracht werden. Daneben werden wir jenen Lichtkünstlern, deren Schaffen reif genug ist, um für sich zu interessieren und beleuchtet zu werden, wie bisher ganze Hefte einräumen, in denen ihr Werk klar und umfassend zur Anschauung gebracht wird. In erläuternden Texten will ich mich bemühen, die Leser auf die besonderen Qualitäten der gebotenen Bilder hinzuweisen, und es wird hierbei meine Aufgabe sein, neben den Vorzügen auch die Mängel zu diskutieren, Wollen und Können gegeneinander abzuwägen.



P. Dubreuil, Lille. *Frühlingsmorgen.*

Die zweiten Monatshefte sollen stets je ein Musterbeispiel aus dem Gebiete der bildenden Kunst bringen, aus dem der Photograph mit Bezug auf Bildausschnitt, Komposition, Verteilung und Abstimmung der Werte für seine Thätigkeit Belehrung schöpfen kann. Es sollen nicht Sujets gewählt werden, die dem Können des Lichtbildners logischerweise unerreichbar fern liegen. Nicht also ideelle Werke, die der letzten Steigerung freien, künstlerischen Schaffens entsprossen sind, kommen hier so sehr in Betracht, als vielmehr jene Schöpfungen, die dem Punkte, da die Entwickelungslinien von Kunst und Photographie sich schneiden, nahe liegen. Bereits die erste Kunstbeilage, welche das zweite Januarheft bringt, wird hier unser Streben deutlich machen. Daneben wird es gelegentlich auch unsere Aufgabe sein, Grenz-

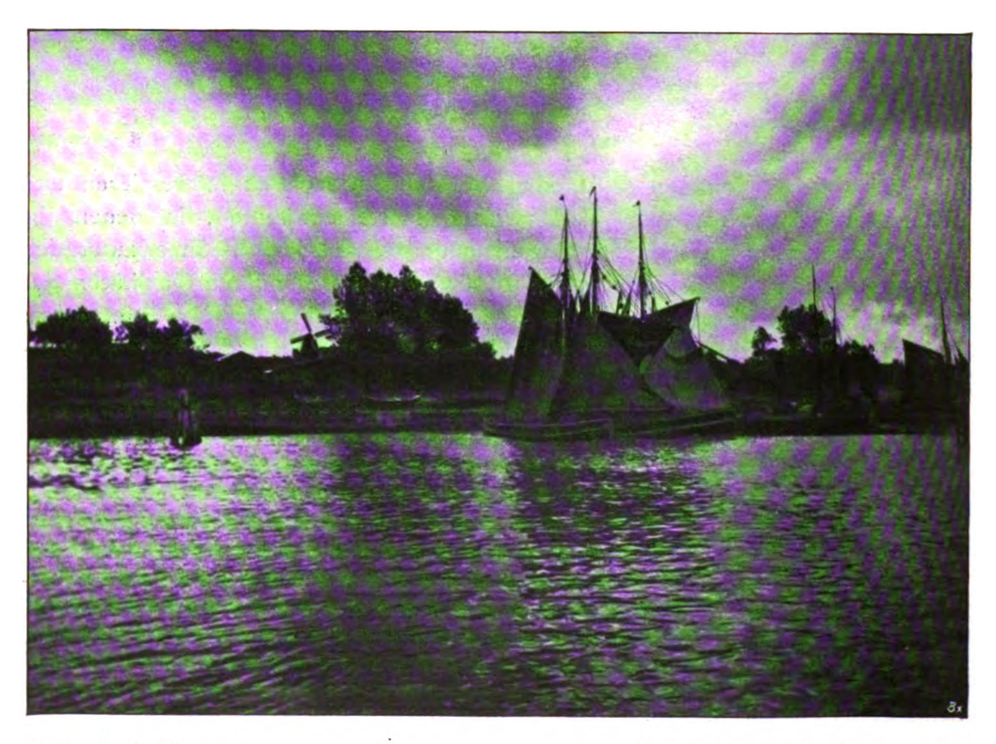
linien zu markieren unter Vorweisung von geeigneten Werken der Malerei, ebenso wie es eine besonders interessante Aufgabe sein wird, an einzelnen Beispielen zu zeigen, wie der Maler unter Zugrundelegung des Lichtbildes frei schaffend die Photographie ausgestaltet und zum Bilde erhebt.

So hoffen wir unseren Lesern eine reiche Quelle der Anregung und Geschmacksbildung bieten zu können. Massgebend für die Wahl des Stoffes werden die Traditionen unseres Blattes sein, welche stets in der freien, unbefangenen Würdigung aller beachtenswerten Erscheinungen auf dem Gebiete der Photographie gelegen waren.

* * *

Was wir heut unseren Lesern bieten, ist dem Gebiete der Landschaftsphotographie entnommen. Noch einmal: wir müssen ein wenig Geduld haben, — Meisterwerke lassen sich nicht aus dem Boden stampfen, und wir werden uns in der Photographie oft mit gutem Mittelmass begnügen müssen. Schon das Februarheft aber, welches ein Porträtheft sein soll, wird unsere Absichten klarer zum Ausdruck bringen, als es hier der Fall ist.

Ein recht feines Verständnis für die Landschaft der Niederung zeigt Gustav Heinke. Sein Moor mit den zarten Silhouetten der quer über das Bild ziehenden kahlen Weiden, mit dem spiegelnden Wasser zwischen den dunklen Rasenstücken im Vordergrund hat intimen Stimmungsreiz. Was dem Bilde Gewicht giebt, ist dieser interessante Vordergrund, der in reizvollen Linien, Licht- und Schattenpartieen die Parallelen des Weidenweges



E. Barnbrock, Hamburg. *Laboe bei Kiel (Beleuchtungs-Studie).*



E. Barnbrock, Hamburg. *An der Elbe (bei Schulau.)*

und Horizontes glücklich unterbricht. — Noch anspruchsloser ist der »Januartag« desselben Autors, doch hat auch hier ein geübter Blick für Bildausschnitt aus simplen Bestandteilen ein Bildchen gemacht. Freilich kommt auch Heinke über die unnatürliche Härte des schneefreien Holzes, die fast immer bei photographischen Winterlandschaften stört, nicht hinaus. — Einen sehr guten Eindruck macht E. Barnbrock in seinem Interieur aus dem Vosslocher Holz. Es mag dem Autor gesagt sein, dass sein Original an einer leisen Monotonie leidet, — welche durch die die Kontraste kräftigende Autotypie glücklich behoben scheint. Vorzüglich wirken die ruhigen Schattentöne der mächtigen Tannenstämme im Vordergrund, die sich doch sanft ins Licht hinein plastisch tönen. Das Wurzelwerk giebt einen guten Vordergrund, der vielleicht noch eine Nuance reicher hätte sein können, und beinahe raffiniert wirkungsvoll ist der sonnenbeschienene Streifen der Waldwiese im Mittelgrund. Es ist hier gezeigt, dass man unter Umständen sehr wohl die Krone der Bäume im Bilde abschneiden kann, ohne dadurch die geschlossene Wirkung zu gefährden. — Barnbrocks Bild »Vor dem Gewitter« ist eines der beliebten Gegenlichteffekte, die stets ihre Wirkung thun, und der hier durch die nicht allzugrosse Schwere der Schatten angenehm auffällt. Etwas unklar ist der starke Lichtreflex auf dem Wasser, welcher durch stärkeres Hervorheben der Sonne über dem Wolkenrand wohl verständlicher geworden wäre. Ein wenig ungeschickt in der Komposition sind die direkt übereinander liegenden Schiffssilhouetten, von denen die des vordersten Bootes ausserdem noch durch die Reproduktion eine zu pechige

Nuance erhalten hat. Bei derartigen schnell sich ändernden Beleuchtungseffekten muss man freilich in der Regel die Komposition so nehmen, wie sie der Zufall fügt. Die weiteren Bilder »Laboe bei Kiel« und »An der Elbe« zeigen das Geschick dieses Autors im Sehen von Motiven. Auf ersterem ist das Wasser allerdings ein wenig glasig, auf dem zweiten der Vordergrund etwas leer, was mehr auffällt, da die Reproduktion die zarten Sammettöne des feuchten Ufersandes, die das Original zeigt, nicht wiedergiebt. Beide Bilder sind positiv etwas kühn überarbeitet, was in der Reproduktion besonders an dem Stück von der Elbe auffällt. Die Drucker in der Graspartie sind absolut unnötig, sie stören, da man die Handmalerei sofort sieht. Man sei doch ja mit Positivretouche recht vorsichtig und lasse sie lieber fort, wenn man die Technik nicht ganz beherrscht.



Richard Weber, Jena. *Schilfweiher.*

Eine hübsche Moorstudie, mit dem Stück diesseitigen Uferrandes rechts im Vordergrund geschickt gesehen, bringt Max May, und ein Effektstück, den Schilfweiher voll nächtlicher Mondscheinstimmung, Richard Weber. Die Schwere der Schatten ist bei letzterem Bilde durch Wiedergabe des Originalpositivs in brauner Farbe günstig beeinflusst. — Huyssers »Holländische Windmühle« ist dadurch interessant, dass die Bildwirkung hier auf ein einziges Objekt, nämlich die originell geformte Mühle zurückgeführt werden kann. Man nehme sie fort, und es bleibt eine überaus eintönige Landschaft zurück. Die reizvolle Mühle aber hilft dem Beschauer sogar über das langweilige Wasserbecken des Vordergrundes hinweg.

Leider können wir diesmal nicht so viel Staffage-Sachen bringen, als wir wohl möchten. Burgarts Schafherde, Herbergs

Vor dem Gewitter

E. Barnbrock,
Hamburg



L. Burgart, Mülhausen i. E. *Weide.*

Dorfweg aus dem idyllischen Vitt auf Rügen und Dubreuils »Frühlingsmorgen« mit der niedlichen, bildsauberen Wäscherin ist alles. Und doch ist Figurenstaffage in der Landschaft so sehr wichtig zur Erhöhung der Bildwirkung. Die Landschafter sollten sich vielmehr hiermit befassen, aber freilich, die Sache ist nicht so einfach: wenn man eine schöne Landschaft hat, so fehlt meist die geeignete Staffage im Aufnahmemoment und umgekehrt.

Burgarts einsame Winterlandschaft und Herbergs stimmungsvoller Sonnenuntergang vom Rügenschen Strande vervollständigen unsere heutigen Bildergaben. Fritz Loescher.

Der Positivprozess im Sommer und im Winter.

Es sollen hier nicht die alten Regeln, dass das Tonen im Sommer infolge der höheren Temperatur schneller vor sich geht als im Winter, dass bei zu niedrigerer Temperatur das Vergolden überhaupt nicht oder in missfarbenen Nuancen stattfindet, besprochen werden, sondern wir wollen hier einige Erscheinungen behandeln, welche bisher weniger Beachtung gefunden haben. Es ist bekannt, dass gerade in den warmen Monaten die Klagen über Fehlresultate und Nichthaltbarkeit der Kopieen häufiger werden; das bezeugen auch die vielen diesbezüglichen Anfragen zur Sommerszeit in unserem Briefkasten.

In den meisten Fällen wird nicht nach der Ursache des Fehlers geforscht, sondern entweder das Papierfabrikat oder auch das Tonbad einfach verworfen und zu neuem Material gegriffen. Wer immerzu wechselt in seinem Platten- und Papiermaterial, in seinen Entwickler- und Tonlösungen, wird nie zu einem sicheren Arbeiten gelangen. Damit soll nicht etwa ausgeschlossen werden, neue Fabrikate und Rezepte zu probieren, doch sollte man zu solchen nicht

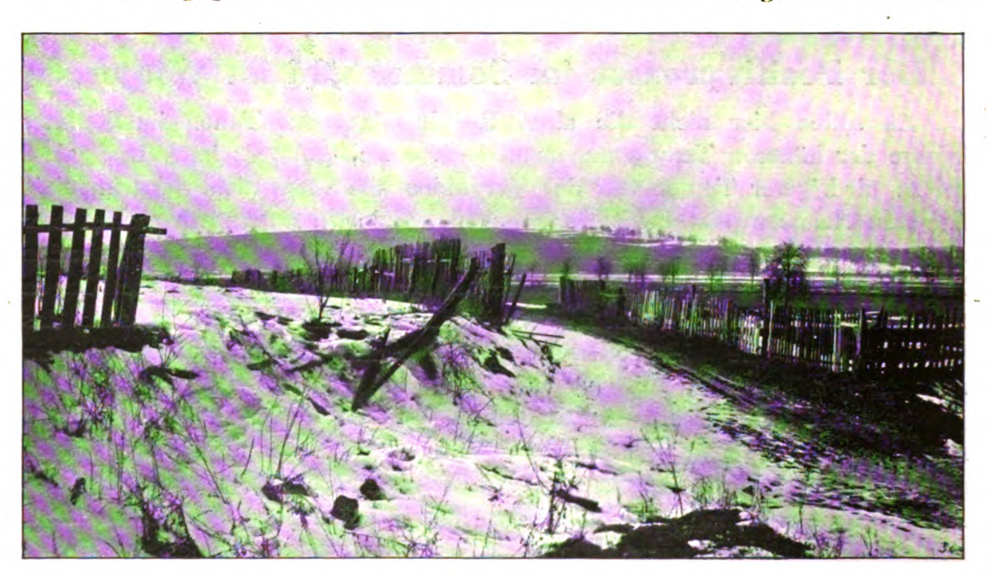
eher definitiv übergehen, bis man sich nach allen Richtungen überzeugt hat, dass mit dem neuen Modus auch irgend ein Vorteil wirklich verbunden ist.

Damit, dass ein frisch bezogenes Papier sich gut verarbeiten lässt oder dass ein Tonbad gute Färbungen giebt, ist noch nicht ein endgültiges Urteil über die Güte und Brauchbarkeit gefällt. Man ist nicht immer imstande, nur frische Ware in Verwendung nehmen zu können, ein Papier muss auch ein gewisses Lagern aushalten und dann noch gute Töne mit reinen Weissen geben. Ein gutes Fabrikat muss möglichst gleichmässig ausfallen und nicht bei den einzelnen Bezügen in Qualität stark wechseln. Die Bilder selbst müssen eine gewisse Haltbarkeit besitzen. Erst nach Erfüllung aller dieser Bedingungen dürfen wir ein lobendes Urteil abgeben.

Bei der Präparation aller photographischen Schichten spielt die Temperatur und der Feuchtigkeitsgehalt der Luft eine sehr bedeutende Rolle, der Fabrikant kennt die Wichtigkeit dieser Faktoren und sucht durch Regulierung der Temperatur, Ventilation etc. die passenden Verhältnisse einzuhalten. In den heissen Sommermonaten sind die Anforderungen im allgemeinen schwieriger zu erfüllen, und daher kommt es, dass Anstände in Platten- und Papierfabrikaten um diese Zeit mehr auftreten.

Es ist mitunter der Fall, dass im Sommer den Kopierpapieren besondere Vorschriften beigegeben werden, dass gewisse Bäder vor dem Tonen (Vorbäder) angewendet werden müssen, um gute Resultate zu erzielen. Ein sehr unangenehmer Fehler bei Celloïdinpapieren, dem man öfter im Sommer begegnet, ist das Auftreten von Bläschen beim Fixieren oder beim Wässern. Diese Bläschen ziehen sich ja beim Trocknen der Bilder wieder zusammen, hinterlassen aber oft störende Flecken, welche sich in Färbung von dem eigentlichen Bildton abheben.

Man kann ferner beobachten, dass gewisse Tonbäder im Winter gut arbeiten, dagegen im Sommer allerhand Fehlerscheinungen hervorrufen.



L. Burgart, Mülhausen i. E. *Im Februar.*





Georg Herberg, Breslau. *Dorfweg in Vitt (Rügen).*

Aus den vorhergehenden Ausführungen wird man leicht schliessen, dass an diesen Misserfolgen weniger die Zusammensetzung des Tonbades (denn die Temperatur desselben lässt sich ja leicht regulieren), sondern die etwas abweichende Papierpräparation die Schuld trägt.

Wir hatten z. B. im Anfange des vorigen Jahrganges folgendes Tonfixierbad für Celloïdinkopieen gebracht:

Destilliertes Wasser	1000 *g*
Fixiernatron	200 »
Krystallisiertes essigsaures Natron .	20 »
Essigsaures Blei	15 »
1 prozentige Goldchlorid-Lösung . .	50 *ccm*

Dieses Tonbad hat namentlich in den Sommermonaten, auch bei renommierten Celloïdinfabrikaten, Veranlassung zu Störungen gegeben. Die erzielten Töne waren weniger angenehm, es zeigten sich gelbe Flecke auf den Bildern, es stellten sich Bläschen auf den Kopieen nach der Tonung ein etc. Als zum Vergleich andere Tonrezepte herangezogen wurden, blieben die erwähnten Fehler aus, ein Beweis, dass die Zusammensetzung des obigen Bades für verschiedene Papierfabrikate nicht geeignet ist, zum wenigsten nicht in den Sommermonaten.

Verfasser zieht für Celloïdinpapiere die sauren Tonfixierbäder vor, denn diese halten sich längere Zeit brauchbar. Ferner hat derselbe die Beobachtung gemacht, dass bei den meisten Celloïdinfabrikaten die Färbungen angenehmer werden (schönes Purpur bis Violett), wenn das Tonfixierbad auch Rhodanammonium enthält.

Mit den nachfolgenden beiden Rezepten für haltbare Tonfixierlösungen (das erste ist die altbekannte Vorschrift von Kurz-Wernigerode) hat Verfasser die besten Resultate, unabhängig von den Jahreszeiten, erzielt:

I.	Destilliertes Wasser	2000 *g*
	Fixiernatron	500 »
	Rhodanammonium	35 »
	Pulverisiertes Alaun	15 »
	Citronensäure	15 »
	Essigsaures Blei	20 »
	Salpetersaures Blei	20 »
	1 prozentige Goldchlorid-Lösung . .	75 *ccm*
II.	Destilliertes Wasser	2000 *g*
	Fixiernatron	400 »
	Rhodanammonium	15 »
	Essigsaures Natron krystallisiert . .	20 »
	Bleinitrat[1])	20 »
	1 prozentige Goldchlorid-Lösung . .	75 *ccm*
	Citronensäure	5 *g*

P. Hanneke.

Kleine Mitteilungen.

Edinol.

Von den Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld, wird unter dem Namen Edinol (anfänglich Paramol genannt) ein neuer Entwickler in den Handel gebracht. Derselbe bildet ein helles gelbliches Pulver, welches in Wasser leicht löslich ist. Von den Farbenfabriken werden für die Herstellung von Entwickler-Lösungen folgende Zusammensetzungen gegeben:

Vorschrift I:	Kaliummetabisulfit	1 *g*
	Wasser	100 „
	Edinol	1 „
	Pottasche	6 „
Vorschrift II:	Konzentrierter Entwickler mit Soda:	
	Natriumsulfit	25 *g*
	Wasser	100 „
	Edinol	10 „
	kryst. Soda	50 „

Die Substanzen werden der Reihe nach gelöst und dann das Ganze bis auf 200 *ccm* mit Wasser versetzt. Für den Gebrauch wird der Entwickler mit der 5—10fachen Menge Wasser verdünnt.

Vorschrift III:	Konzentrierte Lösung mit Ätzalkali:	
	Kaliummetabisulfit	30 *g*
	Wasser	50 „
	Edinol	10 „

1) Man löst das Bleisalz am besten für sich in Wasser und setzt es erst dann der Lösung zu.

Nach erfolgter Lösung der Substanzen wird eine Lösung von 22 *g* Ätzkali in 20 *ccm* Wasser zugesetzt und das Ganze bis auf 100 *ccm* mit Wasser versetzt. Dieser Entwickler wird für den Gebrauch mit der 10—30fachen Menge Wasser versetzt Die Konzentration würde also der des Rodinals entsprechen.!

Wir werden auf das Edinol noch näher zu sprechen kommen.

Pyrophan.

Das Pyrophan ist gleichfalls eine neue, von den Farbenfabriken Bayer & Co. gefertigte Entwicklersubstanz; dieselbe ist ein Derivat der Pyrogallussäure und kann auch ohne Zusatz von Alkali verwendet werden. Die Farbenfabriken geben folgende Vorschrift in getrennten Lösungen:

Lösung I:	Kaliummetabisulfit	2 *g*
	destill. Wasser	100 „
	Pyrophan	1 „
Lösung II:	Soda	75 „
	dest. Wasser	100 „

Für den Gebrauch mischt man 80 *ccm* Lösung I mit 20 *ccm* Lösung II.

Wir werden auch über dieses Entwicklerpräparat noch eingehender berichten.

Trockenplatten - Preise.

Am 11. Dezember fand zu Berlin eine Versammlung der Trockenplatten-Fabrikanten statt, um die Preise der Trockenplatten für die nächste Saison festzustellen.

Abschwächen von Negativen mit Alkohol.

Das Abschwächen zu dichter Partieen von Gelatinenegativen mit Alkohol erklärt sich aus dem Wasseranziehungsvermögen der geringen aufgebrachten Menge Alkohol aus der Luft, beziehungsweise einem schon vorhandenen geringen Wassergehalt. Es wird also eine weit geringere Menge Feuchtigkeit der obersten Schicht zugeführt als auf jede andere Weise möglich wäre.

Es erfolgt also Aufquellung der obersten, bekanntlich am meisten silberhaltigen Schicht, durch hernachfolgendes Abreiben aber eine dem unbewaffneten Auge kaum wahrnehmbare Abrunzelung derselben, welche die Abschwächung bedingt. Man bediene sich also im Interesse der Feinheit der Arbeit möglichst konzentrierten Alkohols. Heinr. Hatschek-Wien.

Kopierrahmen für Postkarten.

Die üblichen Kopierrahmen für 9 × 12 *cm* Plattengrösse eignen sich nicht günstig für das Kopieren von Postkarten, da entweder der Postkarton umgeknifft werden muss oder die Vorleisten an einer Seite entfernt werden müssen. Von der Firma Dr. J. Steinschneider, Berlin, ist daher ein Kopierrahmen eingerichtet worden, welcher an den kurzen Seiten keine Vorlegstücke besitzt, ferner sind an den Längsleisten Schlitze angebracht, so dass es auf diese Weise möglich wird, die Postkarten quer, längs oder diagonal einlegen zu können und das Negativ oder Teile davon in beliebiger Stellung kopieren zu können.



Mattes Albuminpapier.

Von der Fabrik photographischer Papiere von Trapp & Münch, Friedberg, wird neuerdings ein haltbar gesilbertes mattes Albuminpapier auf den Markt gebracht. Das Papier besitzt eine stumpfe Schicht, und ist die Behandlungsweise der des matten Celloïdinpapiers ähnlich.

Zur Erzielung von Platintönen werden die stark überkopierten Bilder zunächst gewässert und dann auf ca. $^1/_2$ Minute in folgendes Goldbad gebracht:

Wasser	1000 *g*
Essigsaures Natron	2,4 „
Kohlensaures Natron	0,3 „
1 prozentige Goldchlorid-Lösung	10 *ccm*

Nach Abspülung mit Wasser gelangen die Kopieen in das Platinbad:

Wasser	150 *ccm*
1 prozentige Kaliumplatinchlorür-Lösung	10 „
Phosphorsäure	1,5 „

Hierin verbleiben die Kopieen so lange, bis sie in der Durchsicht grau erscheinen, dann werden sie mit Wasser abgespült und in 10 prozentiger Fixiernatron-Lösung fixiert.

Fragen und Antworten.

Benötige zur Konstruktion eines neuartigen Stereoscopes Gläser, die in der Praxis nicht erhältlich sind. Welche Firma würde die Ausführung dieser Stereoscoplinsen übernehmen?

Wir empfehlen Ihnen, sich z. B. an die Rathenower optische Industrie-Anstalt, vorm. E. Busch, Rathenow, zu wenden. — Red.

Ist Ihnen etwas Genaues resp. Zuverlässiges über die durch Reklamen empfohlenen Ampliscope und Multichromatic Ampliscope bekannt. Leisten dieselben wirklich das, was Ihnen in den Prospekten der Verkäufer nachgesagt wird?

Wir haben Gelegenheit gehabt, die Ampliscope und damit gefertigte Aufnahmen zu sehen. Die uns vorgelegten, mittels der Amplioscope gefertigten Bilder zeigten zur Aufnahme mit dem Originalobjektiv nur geringe Vergrösserungen oder Verkleinerungen. Für manche Zwecke mögen die billigen Vorsatzlinsen Verwendung finden, für den allgemeinen unbeschränkten Gebrauch ist jedoch in Rücksicht zu ziehen, dass alle Fehler der einfachen Linse auf das vorhandene Objektivsystem übertragen werden. — Siehe auch den Sitzungsbericht des Vereins zur Förderung der Photographie im I. Februarheft. — Red.

Ist eine lichtempfindliche Substanz bekannt, welche, gleich Emulsion auf Glas gegossen, bei Lichtabschluss die völlige Durchsichtigkeit des letzteren nicht alterirt? — Das mit der fraglichen Substanz präparierte Glas soll insofern lichtempfindlich sein, als das Präparat nach Massgabe auffallenden Lichtes momentan geschwärzt wird, bezw. an Durchsichtigkeit verliert.

Zur Auftragung auf Glas geeignete Schichten, welche völlig durchsichtig sind und durch Licht gedunkelt werden, sind uns nicht bekannt. Dagegen lassen sich Emulsionsschichten herstellen, welche sehr durchscheinend sind und durch auffallendes Licht direkt purpurbraun oder violett angefärbt werden. Es empfiehlt

sich z. B. dazu eine ungereifte, nicht stark chlorsilberhaltige Gelatine-Emulsion mit Silbernitrat-Überschuss; das mehr oder minder schnelle Färben der Schichten hängt von der Lichtstärke und -Art ab. Der Lichteindruck kann auch eventuell durch nachfolgende Anwendung von gewissen Entwickler-Lösungen zur besseren Beobachtung gebracht werden. — Red.

Wie kommt es, dass sich bei verschiedenen trockenen Negativen die Schicht beim Einlegen in Wasser (zwecks späterer Verstärkung) etc. ablöst und wie ist dies zu verhüten?

Wahrscheinlich liegt hier ein Platten-Präparationsfehler vor, die Schicht haftet nicht genügend am Glase. — Red.

Wie steht es mit der Gurtnerschen Farben-Photographie? Nach einer Zeitungsnotiz soll der Erfinder das Verfahren verkauft haben.

Über das Gurtnersche Verfahren ist immer noch nichts Näheres bekannt. Auch von dem Ankauf des Verfahrens in Deutschland haben wir keine Bestätigung. — Red.

Briefliche Antwort kann nur auf solche Fragen erteilt werden. welche zur Erledigung im Briefkasten nicht geeignet sind. Das Rückporto hat der Fragesteller zu tragen. — Gesuche um Kritik eingesandter Aufnahmen bez. Technik etc. kann die Redaktion nicht berücksichtigen, — Redaktionsadresse: Paul Hanneke, Berlin W., Bülowstrasse 99.

Litteratur.

S. Verwey, Fotografeeren in de Tropen, Verlag von Laurens Hansma, Apeldoorn. In dieser kleinen Broschüre teilt der Verfasser seine Erfahrungen mit, welche er in Indien bei der Ausübung der photographischen Kunst gesammelt hat. Er spricht über die Anschaffung von geeigneten Apparaten, Platten, Papieren und Chemikalien sowie über die Ausführung des Negativ- und Posetivprozesses in dem heissen, feuchten Klima. Von den Entwicklern hält er Rodinal und Glycin am geeignetsten, doch ist letzterer noch wenig in Indien bekannt. Zum Kopieren empfiehlt er Gelatineauskopierpapiere, warnt dagegen vor dem Gebrauch von Celloïdinpapieren mit Tonfixierbad. H.

Dr. Leopold Freund, Die Berufskrankheiten und ihre Verhütung mit besonderer Berücksichtigung der graphischen Gewerbe. Verlag von Wilhelm Knapp, Halle a. S. Der Inhalt lehnt sich an die vom Autor an der bekannten Ederschen Lehranstalt gehaltenen Vorträge. Die Darstellungsweise ist eine für jedermann verständliche, und ist das nützliche Buch allen Photographen und in Buchdruck- und Reproduktionsanstalten Beschäftigten zu empfehlen.

Gabriel Guillon, Les Agrandissements. Verlag von Gauthier-Villars, Paris 1901. Der Verfasser kommt zunächst auf die künstlerische Wirkung der vergrösserten Bilder zu sprechen und geht dann auf die gebräuchlichen Apparate, die Entwicklung und Bunttonung der Kopieen über. Auch die wichtigen Punkte des Aufziehens, sowie der geschmackvollen Einrahmung werden behandelt. H.

F. Quénisset, Les Phototypes sur Papier au gélatino bromure. Verlag von Gauthier-Villars, Paris 1901. Die Broschüre giebt eine kurzgefasste Anleitung für die Herstellung von Papiernegativen und -Positiven.

Alpine Majestäten und ihr Gefolge. Die Gebirgswelt der Erde in Bildern.



Heft XI und XII. Verlag der Vereinigten Kunstanstalten A.-G., München, Kaulbachstrasse 51a. Der erste Band dieser vortrefflichen Alpenbilder-Sammlung liegt mit dem uns soeben zugegangenen elften und zwölften Hefte vor. Zum würdigen Abschluss bietet uns die Verlagshandlung in den Schlussheften einige der gewaltigsten Recken der Alpenwelt, den Pelvoux und seine Nachbarn auf 3 Doppeltafeln, die Berninagruppe und den Mont-Blanc. Das letzte Heft führt uns in einem übersichtlichen Verzeichnis die 280 Abbildungen des ganzen Bandes auf. Durch den von dem Münchener Alpenvereinsvorstand Professor Dr. A. Rothpletz beigegebenen Text, wird dem Bilderwerke die wissenschaftliche Weihe gegeben und das Verwendungsgebiet des Werkes durch die ihm damit verliehene Bedeutung als Studienmaterial noch vergrössert. Grundlegend dürfte die von dem berühmten Alpenforscher auf der Basis neuester Resultate der Wissenschaft gegebene verbesserte Einteilung des ganzen Gebietes sein. Eine vortreffliche, ganzseitige Einteilungskarte der Alpen verdeutlicht diese neueren Grundsätze der Gruppierung.

Ausstellungs-Nachrichten.

Eine internationale Ausstellung für Amateur-Photographie wird am 15. Mai 1902 in Graz eröffnet. Dieselbe findet in den Räumen der alten Universität statt. Das Protektorat über die Ausstellung hat Frau Gräfin Clary, die Gemahlin des k. k. Statthalters von Steiermark, übernommen. Der Präsident der Ausstellung ist Herr Universitätsprofessor Hofrat Dr. Pfaundler, das Sekretariat leitet Dr. Krödemansch. Wir hören, dass die hervorragendsten Mitglieder der österreichischen Amateur-Photographie ihre Beteiligung zugesagt haben und dass an erste ausländische Kräfte Einladungen demnächst versandt werden.

Bedingungen für die Ausstellung von Kunstphotographieen zu Altona 1902. Die Einsendung geschehe bis zum 15. März 1902 an die Adresse der Vereinigung „Altonaer Museum, Kaiserstrasse“. Für die Ausstellung sind folgende 3 Abteilungen in Aussicht genommen: I. Abteilung: Bilder jeder Art und Grösse. Die Wahl des Druckverfahrens sowie die Ausstattung der Bilder bleibt dem persönlichen Geschmack des Ausstellenden überlassen, doch wird der besseren Wirkung halber empfohlen, die Bilder möglichst gerahmt auszustellen. — II. Abteilung: Diapositive und Stereoskope. Diapositive jeder Grösse, schwarz, gefärbt oder koloriert sind zulässig und, mit Deckglas versehen, einzuliefern. Es ist in Aussicht genommen, dieselben an einem noch näher zu bestimmenden Tage dem Publikum durch Projektion vorzuführen. Für die Betrachtung der Stereoskope wird eine Anzahl geeigneter Apparate Aufstellung finden. — III. Abteilung: Photographisch hergestellte Entwürfe zu Erzeugnissen des modernen Kunstgewerbes: Ansichtspostkarten, Plakate, Tisch- und Glückwunschkarten, Tapetenmuster und Ähnliches mehr.

Die Anzahl der einzusendenden Bilder ist unbeschränkt.

Patent-Nachrichten.

Anmeldungen.

57a. L. 15716. Kinematoskop für parallel-epipedische Bilderblöcke. Paul François Landais, Paris; Vertr.: C. Gronert u. W. Zimmermann, Berlin NW. 6. — 2. 7. 01.

57c. F. 13425. Vorrichtung zum Auftragen von Entwicklungsflüssigkeiten; Zus. z. Anm. F. 12963. H. O. Foersterling, Schlachtensee b. Berlin. — 24. 10. 00.

57b. F. 13640. Verfahren zum Modellieren nach photographischen Negativen. J. B. M. Fuchs, Berlin, Lehrterstr. 39. — 27. 12. 00.

57c. Sch. 16565. Verfahren zum Zünden von Blitzlicht durch den Objektivverschluss. Friedrich Schroeder, Brandenburg a. H. — 19. 11. 00.

Für die Redaktion verantwortlich: P. Hanneke in Berlin.
Verlag von Gustav Schmidt (vorm. Robert Oppenheim) Berlin. — Druck von Gebr. Unger in Berlin.



Edgar Milster,
Berlin

Heft XI und XII. Verlag der Vereinigten Kunstanstalten A. G. München, Kaulbach



In den Dünen bei Heringsdorf

Edgar Milster,
Berlin

Photographische
Mitteilungen
XXXIX.



K. Visbeck, Stettin. *Frische Briese.*

Praktisches über Blitzlicht.

Von **A. Parzer-Mühlbacher.**

Nachdruck verboten.

Die neuen oder verbesserten Blitzlichteinrichtungen wachsen geradezu wie Schwämme aus der Erde, — das wird sich schon so mancher Leser unserer diversen Fachblätter gedacht haben. Jedes Kind erhält, wenn es auf auf die Welt kommt, gewöhnlich einen Namen, und daher darf es uns nicht wundern, wenn wir auch auf dem photographischen Markte schon über eine stattliche Zahl diverser Namen — die man auch neuen Blitzlichteinrichtungen beizulegen pflegt — verfügen. Fast alle diese Blitzlichtneuheiten sind für die Zwecke des Fachmannes oder richtiger ausgedrückt, des Erwerbsphotographen bestimmt.

Ich habe nicht die Absicht, mich über den Wert der einzelnen, zumeist patentierten oder »gebrauchsmusterten« Erfindungen auszusprechen oder solche zu beschreiben, sondern beschränke mich nur darauf, dasjenige zu berühren, was für den Liebhaberphotographen wirklich von Wert ist.

Die meisten Amateure werden sich wohl nicht ausschliesslich auf Blitzlichtaufnahmen verlegen, sondern dieses Verfahren nur dann anwenden, wenn es eben nicht möglich ist, mit anderen Mitteln harmonische, durchgearbeitete Negative zu erhalten. In den meisten Fällen sind für diese Zwecke die modernen Blitzlichtpatronen sowie -Folien oder auch eine handliche Taschenblitzlampe ausreichend. Es können aber auch Aufnahmnn vorkommen, wo es faktisch nicht mehr gut möglich ist, ohne Beistand einer

zweiten Person mit diesen Behelfen zu arbeiten. Da empfiehlt sich dann die Anwendung einer Fernzündung, die der Operierende von seinem Standpunkte aus, ohne fremde Beihilfe, auf jede gewünschte Entfernung zuverlässlich in Thätigkeit setzen kann.

Selbstverständlich spielt bei einem derartigen Instrumentarium einfache Konstruktion einen Hauptfaktor für die wirkliche Gebrauchsfähigkeit. Wenn nun Fernzündungen in Anwendung kommen sollen, so werden wir uns wohl nur den elektrischen Zündungssystemen zuwenden. Bei einer derartigen Einrichtung fordern wir nun Folgendes:

1. Überall mögliche, rasche Aufstellung und geringes Gewicht,
2. momentane, nie versagende Zündung im gewünschten Augenblicke,
3. Zündung des Blitzpulvers auf möglichst weite Entfernungen, vom Standpunkte des Operierenden aus,
4. schnellste Wiederinstandsetzung des Apparates für die nächste Aufnahme,
5. geringster Verbrauch an Blitzpulver, resp. rationellste Verbrennung,
6. Reinbleiben der elektrischen Kontaktstellen und schliesslich
7. geringe Anschaffungs- sowie Betriebskosten.

Dies alles soll eine moderne Blitzlichteinrichtung für Amateurgebrauch aufweisen, und ich werde im Nachfolgenden kurz erörtern, wie weit es möglich ist, sich einen Apparat, der so ziemlich allen vorerwähnten Wünschen



Edgar Milster, Berlin. *Aus Südtirol.*



Edgar Milster, Berlin.

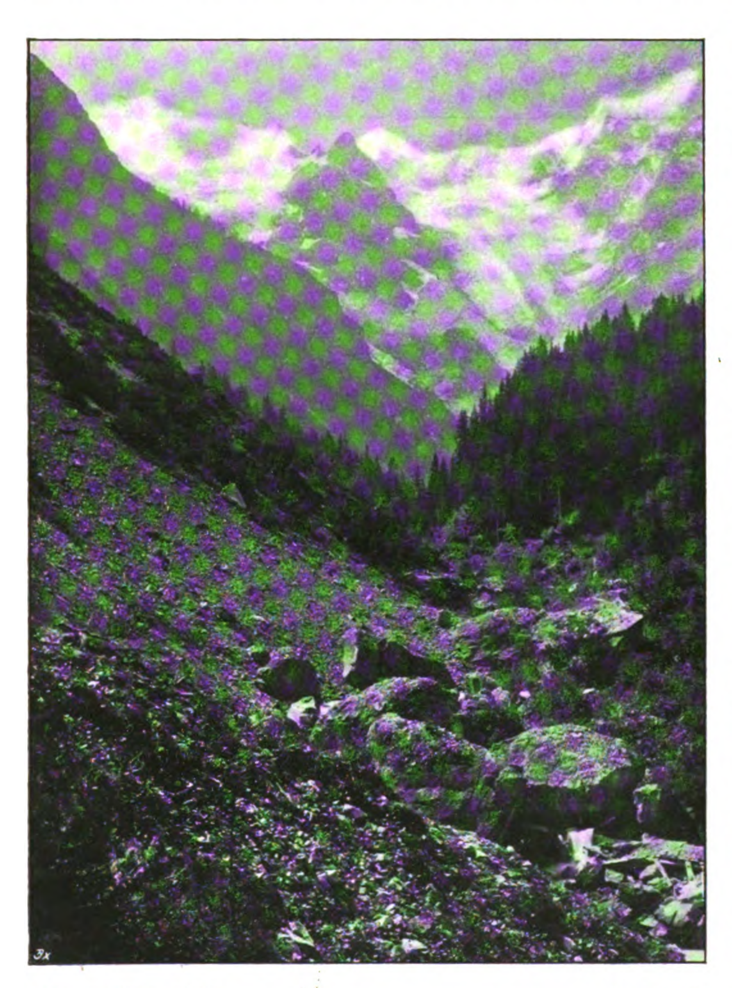
entspricht, zu verschaffen oder selbst zusammenzustellen, ohne dabei mit etwa bestehenden Patenten in Konflikt zu gelangen.

Die meisten der verehrten Leser werden bereits von der besonders auch für Amateurgebrauch geeigneten neuen Blitzfernzündung »Baldur« gehört haben. Aus den überall erhältlichen Prospekten können sich Interessenten leicht selbst ein Urteil über die Verwendbarkeit dieser Neuheit bilden. Es ist, wie gesagt, nicht der Zweck meines Vorliegenden, schon bestehende Blitzlichteinrichtungen zu besprechen, sondern den Amateuren die praktische Selbstzusammenstellung zu erleichtern. Ich erhebe keinen Anspruch, damit Neues oder etwa auch eine »Blitzlichterfindung« schaffen zu wollen, sondern es genügt mir die Überzeugung, auf Dinge aufmerksam gemacht zu haben, die bis heute fast keiner Beachtung gewürdigt wurden. Hierzu gestatte ich mir beizufügen, dass ich die später beschriebene Blitzlichteinrichtung für Amateurzwecke nicht nur am Papiere entwerfe, sondern damit schon vor Jahren wiederholt tadellose Resultate erzielt habe. Ehe ich nun zur Besprechung einer solchen Einrichtung schreite, finde ich es angezeigt, noch einige Worte den modernen Elektricitätsquellen, welche zu Blitzfernzündungen angewendet werden, zu widmen.

Das einfachste und gewiss auch empfehlenswerteste bleibt der direkte Anschluss an eine Lichtleitungsanlage. Leider ist dieses nur bedingungsweise möglich, wenn wir nämlich wenigstens in unmittelbarer Nähe des Aufnahmeortes einen Anschluss ohne viel Mühe herstellen können. Dies wird aber schon etwas umständlich, wenn etwa im zweiten Stocke eines Hauses die Aufnahme zu machen wäre und die Lichtleitung jedoch nur im Parterre oder ersten Stocke vorhanden ist; das Legen der Zuleitungsdrähte

in den Aufnahmeraum wäre doch in einem solchen Falle etwas ungemütlich! Die Verwendung der Lichtleitungen zur Blitzfernzündung wird also dem Amateur stets ein willkommener Behelf sein, dessen er sich aber nicht immer bedienen kann.

Einen Ersatz dafür bieten bekanntlich Akkumulatoren und Trockenbatterien. Akkumulatoren würde ich entschieden den Trockenelementen vorziehen, doch verlangen sie eine derartig aufmerksame Behandlung, die nicht gerade einladend wirkt. Es genügt allerdings, für die Fernzündung einer nach meinen späteren Angaben gefertigten Blitzpatrone bloss eine Akkumulatorzelle von beispielsweise 5,1 Ampère Entladestrom und 15,5 Kapazität mit 2,2 kg Gewicht im geladenen Zustande, aber offen gesagt, was soll ein Amateur mit einem Akkumulator anfangen, wenn er ihn nur für Blitzlichtzündungen höchst selten gebrauchen kann? Akkumulatoren werden im Ruhezustande nicht besser, und sie bedürfen wenigstens alle 5 bis 7 Wochen einer entsprechenden Nachladung. Ist man in einer Stadt, dann kann das Nachladen billig und verlässlich besorgt werden, aber ich könnte gerade in unseren Gegenden auch Städte aufzählen, wo es überhaupt nicht möglich ist, Akkumulatoren laden zu lassen. Die Lichtanlagen werden, wie allgemein üblich, von Wechselstromdynamos versorgt, das Laden von Akkumulatoren mit solchen Strömen ist nur dann möglich, wenn ein »Transformer« eingeschaltet wird. Die Wechselstromleitung liefert dann die Kraft für den Betrieb eines Wechselstrommotores, der wiederum seine Kraft an ein Gleichstromdynamo abgiebt. Damit ist es



Edgar Milster, Berlin. *Bei Trafoi.*





Bei Lankwitz

[illegible]

Photographische
Mitteilungen
XXXIX

in den [illegible] ich in einem [illegible] Die Ver[illegible] [illegible]ungen zur B[illegible] [illegible] dem [illegible] Behelf sein, [illegible] immer [illegible]

[illegible] [illegible]eten bekan[illegible] [illegible] Trocken-[illegible] würde ich [illegible] [illegible]ten vor-[illegible] eine derartig[illegible] [illegible] die nicht [illegible] [illegible]lang einer [illegible] [illegible] eine Akku-[illegible] [illegible] 15,5 Kapazität [illegible] [illegible], was soll ein [illegible] [illegible] für Blitzlicht-[illegible] Akkumulatoren werden im [illegible] [illegible]tens alle 5 bis 7 Wochen [illegible] [illegible] Stadt, dann kann die Nachladen billig und verlässlich besorgt werden, aber ich könnte gerade in unseren Gegenden auch Städte aufzählen, wo es überhaupt nicht möglich ist, Akkumulatoren laden zu lassen. Die Lichtanlagen werden, wie allgemein üblich, von Wechselstromdynamos versorgt, das Laden von Akkumulatoren mit solchen Strömen ist nur dann möglich, wenn ein »Transformer« eingeschaltet wird. Die Wechselstromleitung liefert dann die Kraft für den Betrieb eines Wechselstrommotores, der wiederum seine Kraft an ein Gleichstromdynamo abgibt. Damit ist es



[illegible] Br. Ph[illegible]



Bei Lankwitz

Gustav Heinke,
Friedenau



E. Rostig, Königsfeld (Bad.).

aber noch nicht abgethan, denn ein entsprechender Ampère- und Voltameter und das Vorhandensein eines passenden Regulierwiderstandes sind unbedingte Notwendigkeiten für das Laden besonders kleiner Akkumulatoren, von denen hier doch die Sprache ist.

Die Aufstellung derartiger Apparate ist nicht nur kompliziert sowie kostspielig, sondern das Arbeiten damit verlangt auch reiche Erfahrungen. Man kann Akkumulatoren auch mit Thermosäulen nach- oder neuladen. Hierzu wäre für unseren Fall eine Gülchersche Thermosäule mit ca. 66 Elementen das Geeignetste. Der Betrieb einer solchen verlangt aber unbedingt das Vorhandensein einer Gasleitung, und ist der Preis von beiläufig 230 Mk. denn doch ein sehr hoher zu nennen.

Nun käme noch das Laden mit modifizierten Bunsen-Elementen in Betracht. Dies wäre allerdings nur als Notbehelf zu wählen und ist in keiner Weise empfehlenswert. Ich besitze zu meinen Experimenten eine Akkumulatoren-Batterie, die ich mir leider auch selbst mit primären Elementen laden muss, wozu viel Zeit, grosse Geduld und Mühe erforderlich ist.

Kurz resümiert, möchte ich Akkumulatoren zur Blitzlichtzündung für Amateurgebrauch nur dann empfehlen, wenn man für eine solche Stromquelle noch eine weitere Verwendung hat und wenn das Nachladen mit keinen besonderen Umständen und grossen Auslagen verbunden ist.

Nun die Trockenelemente, das »noli me tangere« moderner Elektrotechnik —, darüber könnte ich Romane erzählen, lieber Leser! Frage einen alten Automobilisten über Akkumulatoren und Trockenbatterien, er giebt

Dir die beste Auskunft. »Kurzschluss« ist die Tuberkulosse jeden Akkumulators und der Tod der Trockenelemente. Ich habe an meinem Motorwagen, der auch »elektrischer Fütterung« bedarf, recht eingehend im Laufe der Zeit das Wesen der Trockenelemente studiert und gebe die Resultate hier rückhaltlos wieder.

Trockenelemente gewöhnlicher Art überlasse man ruhig den Telegraphen- und Telephoninstallateuren und sehe von einer Verwendung zu Blitzlichtzwecken ab. Ebenso wie für Motorwagen heute ein moderner Automobilist nur Specialtrockenbatterieen von geringstem inneren Widerstande und mit in den Zellen aufgespeichertem Flüssigkeitsvorrate anwenden wird, ebenso sollen solche Typen für Blitzlichtzündung angewendet werden. Derartige Zündungszellen sind unter der Marke »Hydra« in der ganzen Welt verbreitet und bedürfen keiner weiteren Empfehlung.

Warum ich aber Trockenbatterieen für die Blitzlichtfernzündung nicht bevorzuge, hat besonders darin seinen Grund, weil eine Zelle nur 1,3 bis höchstens 1,45 Volt Spannung besitzt und daher mehrere Elemente zugleich verwendet werden müssen. Hierdurch erhöht sich natürlich auch Gewicht und Volumen. Ferner weil sich Trockenelemente jeder Type in der Ruhe, wenn auch nur langsam, verzehren, weil eine Regeneration durch empfohlenes Auslaugen und Salmiaknachfüllungen unvollkommene Behelfe sind und weil schliesslich von Laien leicht verursachte Kurzschlüsse solche Batterieen schnell verderben können.

(Schluss folgt.)



E. Rostig, Königsfeld (Bad). *Spätnachmittag.*



Fritz Loescher, Steglitz. *Vitt auf Rügen.*

Versuche mit Knallgasbrennern.

Von Dr. **Hugo Krüss.**

Auf Wunsch des Herrn Otto Dräger in Lübeck habe ich mich in letzter Zeit wieder mit der photometrischen Untersuchnng von Knallgasbrennern beschäftigt.

Für die Konstruktion solcher Brenner kommt wesentlich der Brennerkopf in Frage, Zuleitung und Halter für den Kalk sind Nebenbestandteile. Früher war fast allgemein eine Form des Brenners üblich, bei welcher Sauerstoff und Wasserstoff in eine gemeinsame Kammer austreten (Fig. 1), in welcher die Mischung stattfindet, das so entstandene Knallgassgemisch verlässt dann durch eine Brennerspitze den Brenner. Diese Konstruktion hat zu Bedenken insofern begründete Veranlassung gegeben, als hier eine gewisse Menge Knallgas immer innerhalb des Brenners vorhanden ist, die, sobald der Druck, mit dem die Gase ausströmen, nachlassen sollte, einer Explosion im Innern des Brenners selbst und einer Fortpflanzung derselben in den Gasbehälter günstig ist. Eine solche Gefahr lag früher in weit höherem Masse vor, als vielfach die Gase aus mit Gewichten beschwerten Gassäcken dem Brenner zugeführt wurden und die Gewichte von einem der Säcke herunter geworfen werden konnten. Jetzt wo man die Gase in eisernen Cylindern bezieht und der Druck, mit welchem sie ausströmen, meistens durch

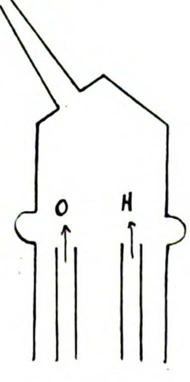


Fig. 1

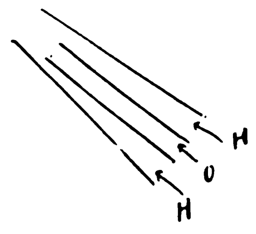


Fig. 2

ein Druckreduzierventil reguliert wird, ist die Gefahr erheblich verringert worden.

Man hat zur Vermeidung dieses Übelstandes sogenannte Sicherheitsbrenner konstruiert, welche dem Daniellschen Hahn entsprechen. Bei ihnen ist eine Mischkammer nicht vorhanden, sondern die Zuleitung des Sauerstoffes liegt central innerhalb der Wasserstoffzuführung, und beide haben ihre Öffnung gemeinsam oder fast zusammenfallend in der Brenneröffnung selbst (Fig. 2). Diese Brenner besitzen aber eine geringere Helligkeit als diejenigen mit Mischkammer.

Aus diesem Grunde habe ich vor 25 Jahren einen Brenner konstruiert, bei welchem jegliche Explosionsgefahr ausgeschlossen ist, welcher aber in Bezug auf Helligkeit den Brennern mit Mischkammern nicht nachsteht[1]). Es ist nicht übertriebene Ängstlichkeit gewesen, welche mich diesen Brenner herstellen liess, wie R. Neuhauss solches in seinem Lehrbuch der Projektion (1891) S. 53 meint, sondern nur das Streben nach möglichster Helligkeit bei vollkommener Sicherheit. In letzterem befinde ich mich in vollständiger Übereinstimmung mit Neuhauss, welcher es schwer begreiflich findet, dass Brenner mit Mischkammer noch heutigen Tags geführt und empfohlen werden, und ausdrücklich vor ihrer Benutzung warnt.

Fig. 3 giebt die Ansicht meines Sicherheitsbrenners. Die beiden Gase treten vollkommen getrennt von einander aus, und zwar sind die Ausströmungsöffnungen gegen einander geneigt, so dass der Sauerstoff in die Flamme des Wasserstoffs hineingeblasen und dadurch eine Stichflamme von hoher Temperatur gebildet wird. Hier ist jegliche Gefahr ausgeschlossen, ein Übertreten des einen Gases in die

1) Prometheus 1896 S. 214 und Phot. Rundschau II, 205, 1897.



Paul Preiss, Elberfeld. *Fahrstrasse im Walde.*





Allongé: Dorfstrasse

Nach einer Photogravure aus dem Verlage von Manzi, Joyant & Cie. vorm. Goupil & Cie in Paris

Zuleitungsrohre des anderen ist unmöglich, da beide Gase unabhängig von einander in die freie Atmosphäre austreten und erst dort die Knallgasflamme entsteht.

Dräger bringt nun einen Kalklichtbrenner auf den Markt nach dem in Fig. 1 dargestellten Prinzip. Derselbe bedeutet also in Bezug auf die Sicherheit einen Rückschritt, da er eine Mischkammer besitzt. Die äussere Konstruktion des Brenners und der Brennerspitze gleicht auf ein Haar der Abbildung in Molteni Appareils de Projektion S. 80 und in A. Truart Traité General des Projections Paris 1897 S. 119, an letzterer Stelle ist angegeben, dass dieser Brenner von Newton in London herstamme, er findet sich denn auch in englischen Preislisten abgebildet.

Dass eine Explosionsgefahr bei diesem Brenner im Falle einer annormalen Zuführung der Gase vorhanden ist, habe ich bereits erwähnt. Infolge von zahl-

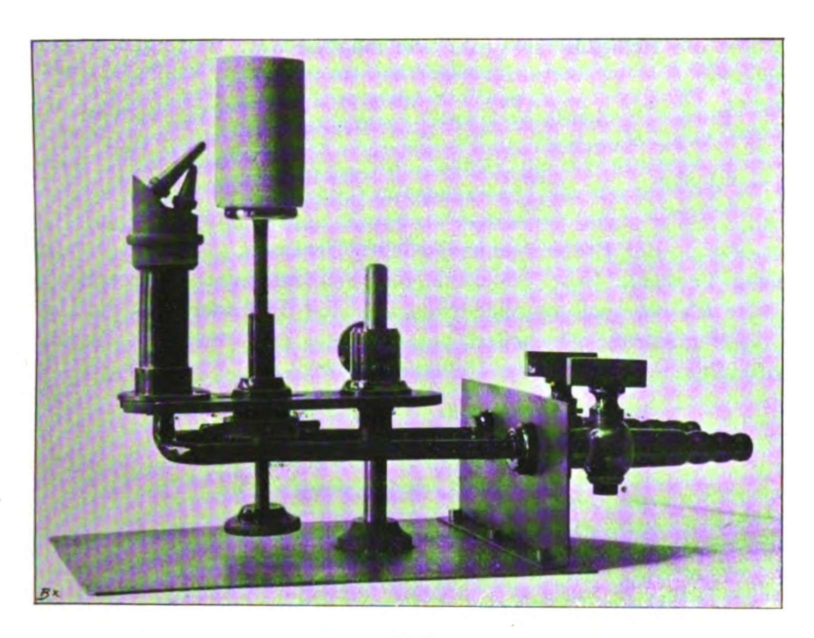


Fig. 3

reichen Vorkommen der schwersten Unglücksfälle bei Benutzung solcher Brenner ist zeitweilig das Kalklicht in derartigen Misskredit gekommen, dass die Benutzung desselben bei öffentlichen Vorführungen verboten wurde. Bei normalem Gasdruck ist ein Zurückschlagen der im Brennerkopfe etwa entstehenden Explosionen weniger zu erwarten, es wird hier darauf ankommen, ob der Explosionsdruck nach rückwärts den Gasdruck übersteigt oder nicht. Es wird vielfach die Meinung ausgesprochen, ein Übertreten des einen Gases in die Zuleitung des anderen könne gar nicht stattfinden, weil doch bekanntlich die Tendenz der ausströmenden Gase eine ganz andere, geradezu entgegengesetzte sei, indem das aus der einen Öffnung ausströmende Gas auf die benachbarte Öffnung des anderen Gases eine saugende, also eine nicht nach innen, sondern nach aussen wirkende Kraft ausübe. Es wird dabei vergessen, dass im Augenblick der Explosion die Verhältnisse ganz andere sind und gerade diese Wirkung ausgeschaltet ist.

Dräger hat vorgeschlagen, diesen Nebenumstand des Saugens, wie er ja bei mancherlei Vorrichtungen, z. B. bei der Wasserluftpumpe, beim Inhalationsapparat etc.

wirksam ist, zu benutzen zur Erzeugung brennbarer Dämpfe leicht flüssiger Flüssigkeiten wie Gasolin, welche den Wasserstoff zu ersetzen im stande sind, eine, so viel ich weiss, neue Anwendung. Verbindet man die Zuführungsleitung des Wasserstoffes mit einem Gasolinbehälter und lässt nun Sauerstoff durch den Brenner strömen, so wird dadurch Luft durch den Gasolinbehälter gesogen, welche sich dort mit Gasolindämpfen carburiert. Die auf diese Weise zu erzielende Helligkeit des Kalklichtes ist natürlich nur eine geringe (200 Kerzen), aber sie kann für Projektionen in kleineren Räumen gute Dienste leisten.

Ich habe mich nicht hiermit, sondern mit dem Brenner unter Anwendung von komprimiertem Sauerstoff und Wasserstoff beschäftigt. Es wurde dabei stets der Sauerstoff auf einen bestimmten Druck eingestellt und der Hahn ganz geöffnet, so dass die Menge des ausströmenden Sauerstoffes von der Grösse der Ausströmungsöffnung abhängig war; sodann wurde die Öffnung des Wasserstoffhahnes so reguliert, dass die Helligkeit so gross wie möglich war. Es ergaben sich folgende Helligkeiten:

Druck des Sauerstoffs	Stündl. Verbrauch des Sauerstoffs	Helligkeit	Verbrauch für 1 Hk
0,5 Atm.	60 l	380 Hk	0,17 l
1,0 „	96 l	640 Hk	0,14 l

Dabei brannte der Brenner ohne jegliches Geräusch.

Ähnliche Versuche habe ich auch mit meinem Sicherheitsbrenner angestellt. Zunächst habe ich bei zwei verschiedenen Drucken des Sauerstoffs die Hahnöffnung, also die Ausströmungsmenge variiert, immer unter entsprechender Regulierung des Wasserstoffzuflusses. Es war die Helligkeit:

Druck des Sauerstoffs 0,5 Atm.	Druck des Sauerstoffs 1,0 Atm.	Verhältnis der beiden Helligkeiten
187 Hk	315 Hk	1 : 1,7
323 „	595 „	1 : 1,8
412 „	637 „	1 : 1,5
660 „	562 „	1 : 0,9
935 „	802 „	1 : 0,8

Schon bei der letzten Hahnöffnung begann ein Rauschen der Flamme, dass bei weiterer Öffnung, wobei die Helligkeit bei einer Atmosphäre Druck auf 1200 Kerzen stieg, sehr stark wurde.

Die obigen Zahlen zeigen, dass über eine gewisse Hahnöffnung hinaus die Steigerung des Druckes keine Vermehrung der Helligkeit mehr brachte, sondern sogar eine Verminderung. Der günstigste Druck hängt offenbar von der Grösse der Brenneröffnung ab.

Die Helligkeit geht bei genügender Hahnöffnung über die mit dem Drägerschen Brenner erreichbare hinaus. Das wird zum grössten Teil darin seinen Grund haben, dass im Drägerschen Brenner die Ausströmungsöffnung für den Sauerstoff sehr klein ist. Eine so kleine Öffnung ist gewählt worden, um den Gasverbrauch nicht zu stark werden zu lassen; Dräger empfiehlt nämlich die Benutzung von Sauerstoffflaschen, welche nur 100 l enthalten, und der Verbrauch ist deshalb so beschränkt, damit dieser Vorrat doch mindestens für eine Stunde ausreicht.

Für die Versuche mit einem Druck von 0,5 Atmosphären habe ich auch den Verbrauch von Sauerstoff bei den verschiedenen Hahnöffnungen meines Brenners festgestellt, um auch in dieser Beziehung einen Vergleich mit dem Drägerschen Brenner zu ermöglichen.

Druck des	Stündl. Verbrauch Sauerstoffs	Helligkeit	Verbrauch für 1 Hk
0,5 Atm.	46 l	187 Hk	0,25 l
0,5 „	93 „	412 „	0,22 „
0,5 „	186 „	660 „	0,28 „
0,5 „	370 „	935 „	0,40 „

Bei Vermehrung der Sauerstoffzufuhr steigt wohl die Helligkeit des Brenners, aber nicht in demselben Masse, wie der Zuwachs an Gas, bei einer achtfachen Menge Sauerstoff ist die Helligkeit nur auf das Fünffache gestiegen. Dazu kommt, dass diese grössere Helligkeit zum Teil dadurch hervorgerufen wird, dass eine grössere Fläche des Kalkes ins Leuchten versetzt wird; je grösser aber die Lichtquelle ist, desto weniger trägt sie verhältnismässig zur Erhellung des Bildes im Projektionsapparate bei, da sie sich von dem Ideal einer punktförmigen Lichtquelle immer mehr entfernt.

Was den Sauerstoffverbrauch für die Helligkeit einer Kerze anbetrifft, so ist er bei meinem Brenner grösser als bei dem Drägerschen. Das ist nicht zu verwundern, denn die Mischung der beiden Gase ist in der Mischkammer des Drägerschen Brenners entschieden eine innigere als bei meinem Brenner. Man wird also mit Drägers Brenner zur Erzeugung von 380 Kerzen bei einem Druck von 0,5 Atmosphäre stündlich 60 l Sauerstoff brauchen, mit meinem Brenner aber bei der gleichen Helligkeit etwa 85 l; das macht einen Mehrverbrauch von 25 l und eine Mehrausgabe von 25 Pfennig für die Stunde. In dieser Ersparung von 25 Pfennig liegt nach meinem Dafürhalten der einzige Vorzug des Drägerschen Brenners gegenüber dem meinigen; er scheint mir nicht gross genug gegenüber der unbedingten Sicherheit gegen Explosionen, welche mein Brenner darbietet.

Zu unseren Bildern.

In unseren heutigen Bildbeilagen geben wir eine Ergänzung zu den im ersten Januarheft gebotenen Landschaftsphotographien. Gustav Heinke, der auch dort mit einigen fein empfundenen Bildchen vertreten war, zeigt sich in dem Wiesenbach aus der Lankwitzer Gegend wiederum recht geschickt in der Bearbeitung eines jener schlichten Motive, die ihm besonders zu liegen scheinen. Das Bild befriedigt in der linearen Anordnung, nur wünscht man ihm eine reizvollere Verteilung und grössere Konzentration des Lichtes. Es ist etwas monoton, was an dem Bromsilberabzug des Originals mehr noch auffällt als an der kräftiger gedruckten Reproduktion. Lernen können wir jedoch an ihm, dass sich reizvolle und idyllische Motive in unmittelbarer Nähe der Grossstadt finden, wie denn überhaupt die märkische „Streusandbüchse" so manchen noch ungehobenen Schatz birgt.

Neu lernen wir E. Rostig, Königsfeld, kennen. Nach diesen Proben möchte man ihn fast den „Photographen der verfallenen Zäune" nennen, doch ist es wohl nur ein Zufall, dass dieses Requisit sich auf beiden der reproduzierten Bilder wiederfindet. Ansprechender ist es jedenfalls am Rande der sanft zur Baumgruppe ansteigenden Landstrasse verwandt, wie denn überhaupt dieses Bild den „Spätnachmittag" an Ruhe und Geschlossenheit übertrifft. Letzterer giebt einen ganz netten, jedoch etwas unruhigen Naturausschnitt, wie wir ihn an den Dorfstrassen häufig finden. Die Staffage hätte bedeutend gewonnen, wenn es dem Photographen gelungen wäre, den Blick dieser Leute vom Apparat abzulenken, sie in natürlicher, ungezwungener Bewegung zu zeigen.



Von den vortrefflichen Milsterschen Bildern, die uns zur Reproduktion vorliegen, nehmen wir hier einige vorweg, denen später der Rest geschlossen folgen soll. Ich werde dann speziell auf die Auffassung und Arbeitsweise Milsters eingehen und will mich daher hier mit wenigen Worten begnügen. Gewiss für jeden ansprechend und in der Photographie sehr wohl gelungen ist das reizende Staffagebild aus den Heringsdorfer Dünen. Man zweifelt auf den ersten Blick, ob man es nicht mit der Reproduktion einer Malerei zu thun hat, so glücklich ist das Bild in der Komposition, in der Anordnung und Haltung der Figuren, sowie in der Verteilung der Flecke. Wer aus Erfahrung weiss, wie schwer diese Harmonie zu erreichen ist, wird die vorliegende Arbeit zu schätzen wissen. — Sehr gut gesehen und schön in den Tonverhältnissen ist auch die alpine Landschaft. Man beachte die Luft, die hier zwischen den Dingen des Vordergrundes und der Ferne liegt, wie richtig im Ton das Tannengehölz in der Landschaft steht, wie zart die Tonwerte nach der Ferne abklingen. — Die geschickt erfasste Welle ist leider durch die Reproduktion etwas verflaut worden, und das Ochsenfuhrwerk leidet ein wenig an übertriebener Perspektive. Doch weiss man, wie schwer derartige Bewegungsphasen zu fixieren sind und dass fast stets dabei kleine Mängel in Kauf genommen werden müssen.

Mein Bild sucht den Blick von Arcona her auf das Malernest Vitt mit dem Uferabhang und der wogenden Wasserweite wiederzugeben, so weit das mit den schwachen Mitteln der Photographie eben möglich ist. K. Visbecks flotte Marine und Paul Preiss' Fahrstrasse im Walde beschliessen den Reigen.

* * *

Im Anschluss hieran bringen wir nun heut als erstes der in Aussicht gestellten künstlerischen Vorbilder die Reproduktion nach einer Zeichnung des bekannten Franzosen Allongé. Es wurde gelegentlich der einleitenden Worte im Januarheft bereits gesagt, dass wir nicht in erster Linie die Wiedergabe ideeller Kunstwerke im Auge haben, aus denen der Photograph schliesslich nur die Beschränktheit seiner Mittel und die eigene Unfähigkeit zu solchem künstlerischen Sonnenfluge ersehen kann. Wir wollen hauptsächlich Bilder wiedergeben, die dem photographischen Gebiete nahe liegen und aus denen der Lichtbildner mit Bezug auf Komposition, Beleuchtung etc. direkte belehrende Schlüsse ziehen kann.

In diesem Sinne ist unsere heutige Kunstbeilage gewählt. Das Sujet ist einfach genug, klar in der Gliederung und ohne weiteres verständlich. Und doch wie fein sind diese simplen Bestandteile vom Künstler verwandt und angeordnet. Die gefällige Linie des aus der rechten Bildecke herauslaufenden Weges, zu dem das Gleichgewicht durch den kleinen Tümpel auf der linken Seite hergestellt wird, die zarte, perspektivisch duftige Silhouette des Gehölzes und der kleinen Kirche in der Ferne, die kräftig hineingesetzten schlanken Bäume an der Wegbiegung, die interessanten Wolkenpartien des Himmels, — all diese Bestandteile sind geschickt verwandt und stehen an der richtigen Stelle. Die Tonabstufungen vom kräftig modulierten Vordergrund bis zur dunstverhangenen Ferne bringen Raum in das Bild, welches die sonnendurchglitzerte Stimmung des ersten Sonnenblicks nach dem Regen anschaulich wiedergiebt. — Es ist ein sog. Gegenlichteffekt, und ich möchte nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, wie licht und detailliert der Maler selbst gegen die Sonne Himmel und Landschaft sieht im Gegensatz zu vielen modernen Photographen, welche durch Nebeneinanderstellung krasser Lichter und detailloser Schattenmassen „malerischen Effekt“ zu erzielen meinen. F. L.

Kleine Mitteilungen.

Rezept für Präparation von Entwicklungspapier für doppelten Übertrag beim Pigmentdruck.

E. W. Newcomb empfiehlt in „Professional and Amateur-Photography“ folgende Vorschrift für die Herstellung von Entwicklungspapier (flexible support):

Schellack	3 Teile
Borax	1 „
Wasser	30 „

Man erhitzt, bis alles gelöst ist und überzieht damit geeignetes Papier. Das so präparierte Papier ist vor jedesmaligem Gebrauch frisch zu wachsen. Das letztere geschieht mit folgender Lösung:

Kolophonium (pulverisiert)	3 *g*
gelbes Wachs.	1 „
Terpentinöl	75 *ccm*

Jubiläum der Photographischen Gesellschaft in Wien.

Die Photographische Gesellschaft in Wien beging am 5. November in der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften das 40jährige Jubiläum. Der verdienstreiche Vorsitzende, Herr Hofrat Prof. Dr. Eder, eröffnete die Sitzung mit der Begrüssung der zahlreich erschienenen Gäste und gab dann einen Bericht über die Entwicklung und Thätigkeit des Vereins. Hieran schlossen sich die Reden des Vertreters des Handelsministers, des Präsidenten des Patentamts, des Direktors der Sternwarte, der Abgeordneten von photographischen Vereinen, sowie der Festvortrag des Herrn Prof. Bodenstein über die Kunst in der Photographie. Den Schluss der Feier bildete ein Abendessen in dem Saale des Hôtels Continental. — Zugleich mit diesem Stiftungsfest hatte die Gesellschaft eine photographische Ausstellung in den Räumen der k. k. graphischen Lehr- und Versuchsanstalt eröffnet, ferner wurde ein von dem Verein gestiftetes Petzval-Monument der Universität überwiesen.

Tonfixierbad für Celloïdin- und Aristopapiere.

Destilliertes Wasser	500 *g*
Fixiernatron	125 „
Rhodanammonium	15 „
Chloraluminium	4 „
Bleinitrat	10 „
Citronensäure	4 „

Alaunfixierbad für Platten.

W. H. Trueman empfiehlt für Platten folgende Fixierlösung:

Wasser	2300 *ccm*
Schwefelsäure	4 „
Fixiernatron	480 „
Natriumsulfit.	60 *g*
Chromalaun	30 „

Man stellt die Lösung am besten so her, dass man das Fixiernatron in 1400 *ccm* Wasser, das Natriumsulfit in 200 *ccm* und die Schwefelsäure in 50 *ccm* Wasser löst.

Die Säure wird dann langsam zu der Sulfitlösung und diese zur Fixiernatronlösung gegeben. Das Chromalaun wird in dem restierenden Wasser gelöst und zu der Hauptlösung gefügt.

Diese Lösung bleibt auch nach wiederholtem Gebrauch klar, färbt nicht die Negative, härtet dagegen ihre Schicht. (Photography XIII, 684.)

Repertorium.

Gebrauch von Ammoniumchlorid, um ein gleichmässiges Anhaften der Lichthof-Schutzmittel mit Dextrin zu bewirken.

Diejenigen Schichten für Lichthofschutz, welche sich leicht in kaltem Wasser ablösen lassen, enthalten ein Bindemittel, zumeist aus Dextrin bestehend, in welchem ein geeigneter Farbstoff verteilt ist. Diese Dextrin-Lösungen haben jedoch die Neigung, beim Auftrocknen stellenweise von den blanken Glasflächen abzublättern, die Überzüge trocknen unregelmässig gestreift auf.

Um ein gleichmässiges Auftrocknen zu erzielen, ist vorgeschlagen worden, das Dextrin in mit Glycerin versetztem Wasser zu lösen. In der That erreicht man jenes so, aber das Trocknen wird über alle Massen verzögert, ganz vollständig trocknet die Schicht niemals, was sehr lästig ist. Man kann die Schicht gleichmässig erhalten, ohne Anwendung irgend eines Hilfsmittels, wenn man die Lösung sehr dünn aufträgt, hierzu gehört aber eine geübte Hand.

Hélain hat nun beobachtet, dass der Zusatz gewisser krystallisierender Substanzen zu den Dextrinlösungen das Haften der Schichten am Glase merklich verbessert. Da H. das Zustandekommen irgend einer chemischen Verbindung der Substanzen mit dem Dextrin nicht wahrnehmen konnte, so dachte er an eine unbestimmte Krystallisation der Substanzen von einer gewissen Plastizität. Diese Hypothese führte H. dazu, das Ammoniumchlorid zu versuchen, dessen Krystalle bekanntlich eine grosse Geschmeidigkeit besitzen.

Die Resultate der Versuche haben die Erwartungen weit übertroffen. Sirupartige Lösungen von Dextrin, mit etwas Chlorammonium versetzt, wurden in verschiedener Dicke auf sorgfältig geputzten Platten ausgebreitet. Nicht allein, dass diese Lösungen beim Auftrocknen irgendwelche Tendenz zum Losblättern nicht zeigten, sondern die Schicht blieb sogar beim Erwärmen der Platte, vorausgesetzt, dass der Gehalt an Chlorammonium ein genügender war, unversehrt.

Die Zusammensetzung der Lösungen kann ins Unendliche variieren, je nach der Natur und dem Verhältnis der benutzten Farbstoffe. Die hergestellten Dextrin-Schichten sind alle vollkommen aufgetrocknet, sie waren nach folgenden Formeln zusammengesetzt:

I.	Lampenruss	10— 12 *g*
	Gelbes Dextrin	100 „
	Ammoniumchlorid [1])	6 „
	Wasser	90—100 „

Man befeuchtet den Russ zunächst mit etwas Alkohol, fügt das Dextrin und darauf das Wasser zu, in welchem man vorher das Ammoniumchlorid gelöst hat. Man mengt die Substanzen tüchtig durcheinander, bis man eine homogene Masse

1) Die angegebene Menge von Ammoniumchlorid genügt für dünne Schichten, sie muss merklich vermehrt werden, wenn man stärkere Schichten herstellen will.



erhält, welche jedoch erst nach 24 Stunden verwendet werden kann, um gewiss zu sein, dass das ganze Dextrin sich in Lösung befindet.

II.	Croceïnscharlach	10 g
	Gelbes Dextrin	100 „
	Ammoniumchlorid	6 „
	Wasser	90—100 „

Man löst zuerst den Farbstoff und das Chlorid in Wasser und setzt dann das Dextrin zu.

III.	Roter Oker	200 g
	Gelbes Dextrin	100 „
	Ammoniumchlorid	6 „
	Wasser	100 „

Man mischt den trockenen Oker mit dem Dextrin und bringt hierzu das Wasser, in welchem vorher das Ammoniumchlorid gelöst worden ist.

IV.	Roter Oker	25 g
	Gelbes Dextrin	100 „
	Ammoniumchlorid	6 „
	Wasser	90—100 „

Die Mischung geschieht wie beim Rezept III.

Alle diese Hintergüsse haben mehr oder weniger genügende Resultate gegeben und zwar bei Expositionen zwischen 5 und 50 Sekunden und Anwendung von hochempfindlichen Platten.

Die Vorschrift I hat sich am wirksamsten gezeigt, sie hat beinahe vollständig die Lichthofbildung bei allen Expositionslängen vermieden. Die Schicht lässt sich am leichtesten auftragen. Fast die gleichen guten Resultate giebt die Vorschrift II.

Die Vorschriften III und IV, obgleich sie sich für längere Expositionen weniger wirksam gezeigt haben, werden jedoch für die meisten Fälle der Praxis ebenfalls genügen.

Eine wichtige Beobachtung verdient noch Erwähnung. Die Vorschrift IV hat die Lichthofbildung zum wenigsten ebenso gut geschwächt wie die Vorschrift III, obwohl diese 8mal so viel Oker bei derselben Quantität Dextrin enthält als die Vorschrift IV und auch die aufgetragene Schicht eine dünnere war. Was die dünneren Schichten anbetrifft, so hat Hélain durch verschiedene Versuche festgestellt, dass deren Wirksamkeit in keiner Weise von der stärkerer Schichten abweicht, wenigstens sobald die Schichten nicht völlig durchscheinend sind.

Cousin hat gleichfalls gute Resultate bei Anwendung von Caramel statt Dextrin erzielt. (Bullet. d. l. Soc. Franç. 1901, 23.)

Fragen und Antworten.

Lassen sich auch Diapositivplatten zum Auskopieren mittelst Chlorsilberkollodium-Emulsion herstellen? Man hat doch Chlorsilbergelatine-Platten im Handel, warum nicht auch Kollodiumplatten?

Das Auftragen der Gelatine-Emulsion auf Platten gestaltet sich einfacherer und sicherer als das von Chlorsilberkollodium mit Silberüberschuss. Mit letzterem lassen sich ja auch Platten giessen, aber man hat hierbei viel Misserfolg trotz Anwendungen der verschiedensten Vorpräparationen. — Red.

Der nach der Vorschrift der A. G. f. A. F. gemischte Entwickler

Lösung I:	*dest. Wasser*	*900 ccm*
	Hydrochinon	*4 g*
	Eikonogen	*16 „*
	kryst. schwefligsaures Natron . .	*100 „*
Lösung II:	*Pottasche*	*40 „*
	dest. Wasser	*200 ccm*

ist doch, wenn er vorschriftsmässig, d. h. 4 Teile von I auf 1 Teil von II, gemischt wird, für normal belichtete Platten bestimmt. Wie ist jedoch das Mischungsverhältnis, wenn man momentbelichtete Platten zu entwickeln hat oder wenn man Überexposition befürchtet. Ist derselbe überhaupt für Momentaufnahmen zu empfehlen?

In jedem Fall, wie ist der Zusatz von Bromkali und in welchem Verhältnis bei den verschiedenen Expositionen?

Ist der Zusatz von gelber Blutlaugensalz-Lösung $^1/_{10}$ für diesen Entwickler zu empfehlen, um schleierfreie Platten zu erhalten?

Für Momentaufnahmen wird die Entwickler-Lösung einfach mit Wasser verdünnt, für Überexpositionen ist Zusatz von Bromkali erforderlich. Bestimmte Masse lassen sich nicht angeben, das hängt von der Belichtung, der Plattensorte und verschiedenen anderen Faktoren ab; das sogenannte Abstimmen des Entwicklers ist Erfahrungssache, nur durch praktisches Arbeiten werden Sie darin Routine erhalten. Eine gute Anleitung, soweit diese möglich ist, giebt Ihnen E. Vogel's Taschenbuch der Photographie. Für Momentaufnahmen empfehlen sich insbesondere weich arbeitende Entwickler, wie z. B. starkverdünnte Rodinal-Lösung. — Zusatz von gelbem Blutlaugensalz zu obigem gemischten Entwickler ist nicht anzuraten. — Red.

Bitte um Angabe eines geeigneten Abschwächers für zu dicht entwickelte Diapositive (Thomasplatten).

Wir empfehlen Ihnen hierzu den Blutlaugensalz-Abschwächer, jedoch in stark verdünnter Lösung. Der hohe Verdünnungsgrad ist erforderlich, damit die Abschwächung recht gleichmässig von statten geht. Es ist noch zu bemerken, dass der Abschwächungsprozess an und für sich bei den meisten Diapositivschichten etwas schneller als bei den gewöhnlichen Bromsilberplatten verläuft. Wir raten Ihnen zu folgenden Verhältnissen:

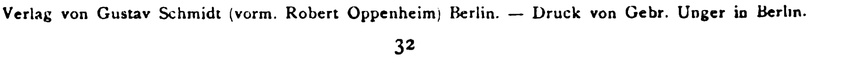
10prozentige Fixiernatron-Lösung	40 *ccm*
20prozentige rote Blutlaugensalz-Lösung . .	2 „
Wasser	160 „

— Red.

Wie viel Platten 13 × 18 können in 100 ccm gemischten Eikonogen-Hydrochinon-Entwickler normalkräftig entwickelt werden? In welchem Verhältnis ist neuer Entwickler dem gebrauchten zuzuführen?

Diese Frage können Sie durch Versuch sich leicht selbst beantworten. Der schon gebrauchte Entwickler kann mit gleichen Teilen frischer Lösung versetzt werden. Bestimmte Mengen lassen sich nicht anführen, das hängt von der Exposition, Plattenqualität etc. ab. — Rod.

Briefliche Antwort kann nur auf solche Fragen erteilt werden, welche zur Erledigung im Briefkasten nicht geeignet sind. Das Rückporto hat der Fragesteller zu tragen. — Gesuche um Kritik eingesandter Aufnahmen bez. Technik etc. kann die Redaktion nicht berücksichtigen. — Redaktionsadresse: Paul Hanneke, Berlin W., Bülowstrasse 99.



Für die Redaktion verantwortlich: P. Hanneke in Berlin.
Verlag von Gustav Schmidt (vorm. Robert Oppenheim) Berlin. — Druck von Gebr. Unger in Berlin.



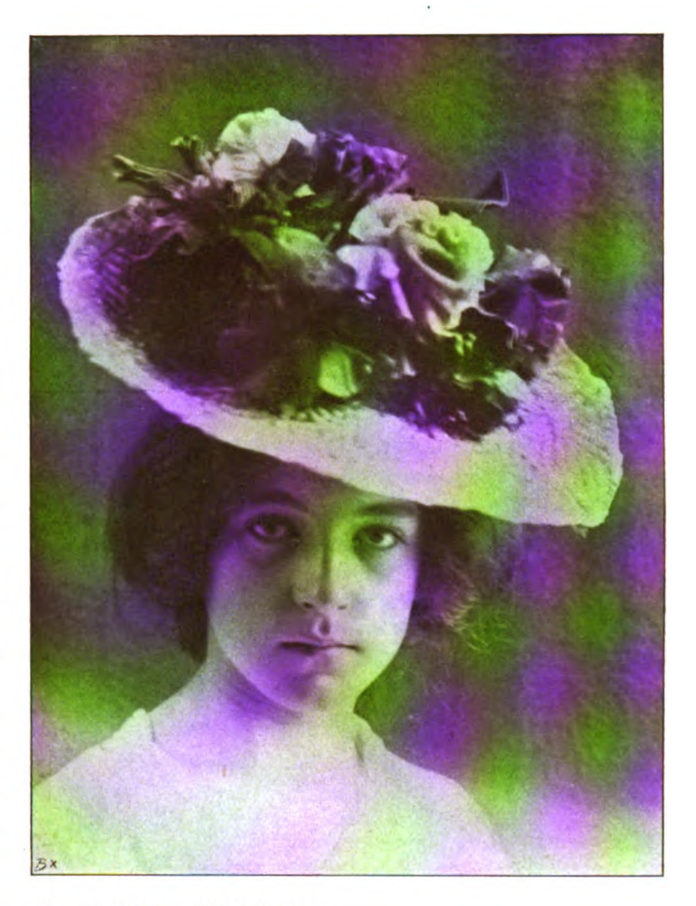


Wilh. Fechner, Berlin phot. Georg Büxenstein & Comp. Berlin hel.

BILDNIS DER FRAU H. H.

Praktisches über Blitzlicht.

(Schluss von Seite 22.)



Frau A. Hertwig, Charlottenburg.

Auf Grund vieler Versuche habe ich gefunden, dass sich für die Blitzfernzündung, insoweit sie für Amateure in Frage kommt, das bekannte, wenn auch inkonstante Chromsäure-Flaschenelement vorzüglich eignet, vorausgesetzt, dass die nachfolgenden Punkte möglichst beachtet werden.

Wenn es sich nicht um weitere Entfernungen als höchstens 3 bis 4 *m*, also nur um eine erforderliche Drahtlänge von 6 bis 8 *m* handelt, so genügt für die Zündung der später beschriebenen Patronen vollkommen ein Flaschenelement von 20 *cm* Höhe mit 2 Kohlen- und einer Zinkelektrode. Für eine grössere Entfernung empfiehlt sich ebenfalls nur ein Element, jedoch mit 3 bis 4 Kohlen- und 2 Zinkplatten.

Bekanntlich tauchen bei diesen Flaschenelementen 2 bis 4 Kohlenprismen, zwischen denen sich eine oder zwei Zinkplatten höher und tiefer fixieren lassen, in eine Chromsäurelösung. Der Gebrauch eines derartigen, durch Hartgummideckel und Bajonettverschluss gegen Verspritzen von Säure geschützten Elementes ist sehr einfach und rationell. Das Hauptaugenmerk ist auf eine passende Chromsäure-Füllung zu richten, und sei nachfolgendes Rezept bestens empfohlen:

In 1 Liter warmes Wasser giebt man 50 *g* zerstossenes chromsaures Natron und fügt unter Umrühren 100 *g* arsenfreie Schwefelsäure zu.

Eine solche Elementfüllung besitzt sehr lange Lebensdauer und wird erst gewechselt, wenn die anfangs hellgelbe Flüssigkeit durch often Gebrauch allmählich undurchsichtig geworden ist. Ein Aufzehren des Elementes und der Säure findet im Ruhezustande und bei hochgestellten Zinkelektroden nicht statt. Das geringe Gewicht, die einfache Behandlung, der niedere



Preis für ein solches Element und dessen Neufüllung sind bei einer unbeschränkten Lebensdauer gewiss Vorzüge, die Akkumulatoren und Trocken elemente nicht aufweisen können.

Was nun die vorerwähnten Blitzlichtpatronen zur Zündung mit einem Chromsäure-Element betrifft, so empfiehlt es sich, solche auf folgende Art selbst herzustellen: Ein ca. 6 *cm* langes und 1 $^1/_2$ *ccm* dickes Bambus- oder Hollunder-Röhrchen *a*, Fig. 1, wird an beiden Enden mit Korken *c c*, verleimt und erhält bei *b* einen Schlitz von $^1/_2$ *cm* Breite und ca. 3 *cm* Länge. Durch die Korken führen die beiden 2 *mm* dicken Kupferdrähte *d d*, an einem Ende gebogen und gespalten. Durch diese beiden blanken Spaltenden, deren Entfernung voneinander 5 bis 8 *mm* betragen soll, zieht man nun ein Stückchen sehr dünnen, unechten Goldfaden, wie er zu Stickereien verwendet wird und füllt den Hohlraum mit der gewünschten Menge Blitzpulver. Natürlich muss auch der Metallfaden *e* von dem Pulver berührt werden. Schliesslich überklebt man den Schlitz *b*, falls die Patrone nicht gleich zur Verwendung kommen soll, mit Seidenpapier.



Frau A. Hertwig, Charlottenburg.

Derartige Patronen kann man sich mehrere mit div. Blitzpulvermengen im Vorrate anfertigen, und sind solche wiederholt, nach Erneuerung des Goldfadens, zu benützen. Die beschriebene Patrone hat vor allem den Zweck, die Handgriffe bei der Aufnahme möglichst zu vereinfachen, Versager auszuschliessen und eine Oxydation oder Beschmutzung der Kontaktstellen des Schaltbrettchens zu verhindern.

Das Entzündungs- oder Schaltbrettchen ist wohl die Einfachheit selbst, wie aus Fig. 2 ersichtlich. Die beiden Klemm-

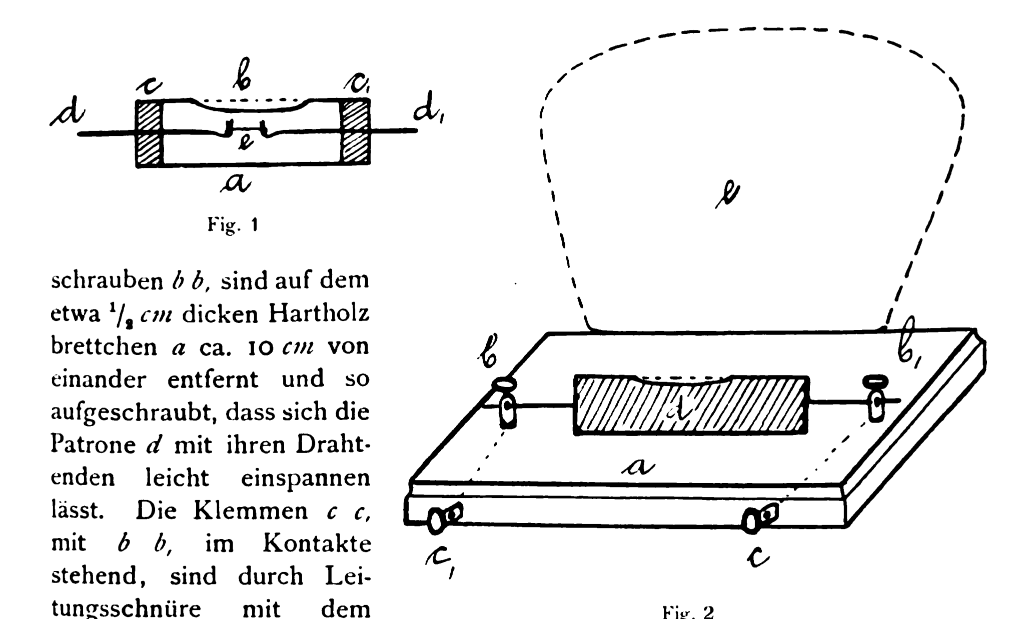


Fig. 1

Fig. 2

schrauben *b b,* sind auf dem etwa $^1/_2$ *cm* dicken Hartholzbrettchen *a* ca. 10 *cm* von einander entfernt und so aufgeschraubt, dass sich die Patrone *d* mit ihren Drahtenden leicht einspannen lässt. Die Klemmen *c c,* mit *b b,* im Kontakte stehend, sind durch Leitungsschnüre mit dem Elemente und dem Taster in Verbindung. Ein gewöhnlicher Birnendrücker oder noch besser ein Quetschkontakt ist sehr geeignet. Statt gewöhnlicher Leitungsdrähte nehme man Leitungsschnüre, welche bei grösstmöglichstem Querschnitte geringen Widerstand und grosse Elasticität besitzen. Das Schaltbrettchen kann man noch mit einem Aufsteckreflektor *e* versehen.

Die Anwendung des beschriebenen Instrumentariums ergiebt sich wohl von selbst. Man postiert das Schaltbrettchen an geeignetem Platze auf vorhandenen Möbeln etc. oder hängt es an die Wand. Die Klemme *c* verbindet man mit einer Klemmschraube des Elementes, die zweite Klemme dieses mit dem Taster, von dem die Verbindung zu *c,* des Schaltbrettchens zurückführt. Man kann selbstredend auch nur ein Leitungskabel mit zwei Adern verwenden.

Nunmehr führt man die Patrone in die Klemmen *b b,* schraubt diese möglichst fest und reisst das den Brennschlitz überdeckende Seidenpapier ab. Hat man Apparat und Aufnahmeobjekt zur Exposition in Bereitschaft, so senkt man die Zinkelektrode des Elementes in die Flüssigkeit, nimmt den Taster resp. Quetschkontakt in die Hand und entfernt den Objektivdeckel. Ein Druck auf den Kontakt bringt sofort das Blitzpulver zuverlässlich und mit breiter Flamme zur Entzündung. Nach dem Abbrennen ist die Zinkelektrode zu heben und erst beim nächsten Gebrauche wieder einzusenken, da wir es eben mit einem inkonstanten, aber kurze Zeit sehr kräftig wirkenden Elemente zu thun haben, was ja für unseren Zweck nötig ist. Die Form der Patrone mit dem langen Brennschlitze sichert die rationellste Ausnützung der angewendeten Blitzpulvermenge, worauf besonders aufmerksam gemacht sei.

Die Anwendung von Rauchfängern kommt wohl für Amateurzwecke wenig in Betracht; sie sind angenehm, aber nicht unbedingt notwendig.

Ebenso wird eine Vorrichtung für gleichzeitiges Entzünden des Pulvers und Fallen des Momentverschlusses leicht entbehrt werden können. Übrigens ist eine derartige Vorrichtung je nach Konstruktion des Objektivverschlusses mitunter sehr leicht anbringbar, besonders wenn man sich pneumatischer Auslösung bedient.

Ich finde nicht nötig, darauf näher einzugehen, da meine vorbesprochene Blitzlichteinrichtung für elektrische Fernzündung sicher jeden Amateur befriedigen wird. Nicht nur die Herstellung eines derartigen Instrumentariums ist höchst einfach und billig, sondern auch, was doch die Hauptsache bleibt, das Arbeiten damit ist nicht nur sparsam, rein und bequem, sondern bei einiger Aufmerksamkeit auch frei von Misserfolgen.

A. Parzer-Mühlbacher.

Über die Ausgestaltung unserer Negative.

Meinen Bemerkungen über den Entwickelungsprozess möchte ich heut einige Worte über die Ausgestaltung der Negative anfügen, denen dann eine Betrachtung über die Ästhetik der Kopierprozesse folgen mag. Ich möchte so die Leser anregen, diese Stadien des photographischen Prozesses unter einem neuen Gesichtswinkel zu sehen, Gedankenfolgen darüber nachzugehen, die der Mehrzahl unserer Amateure bisher wohl ziemlich fern gelegen haben.



Frau A. Hertwig, Charlottenburg. *Hermione von Preuschen.*

Es ist durchaus eine Principienfrage, an welche Stelle des Arbeitsganges man den Schwerpunkt seiner Thätigkeit verlegt. Zweifellos haben wir mit der Wahl des Motivs, der Aufnahme und Entwickelung nicht alle Klippen überwunden; die Überarbeitung des Negativs, der Kopierprozess stellen gleichfalls häufig hohe Anforderungen an Aufmerksamkeit und guten Geschmack.



Bildnis der M[illegible]

Frau A. Hertwig,
Charlottenburg

... unserer Negative.

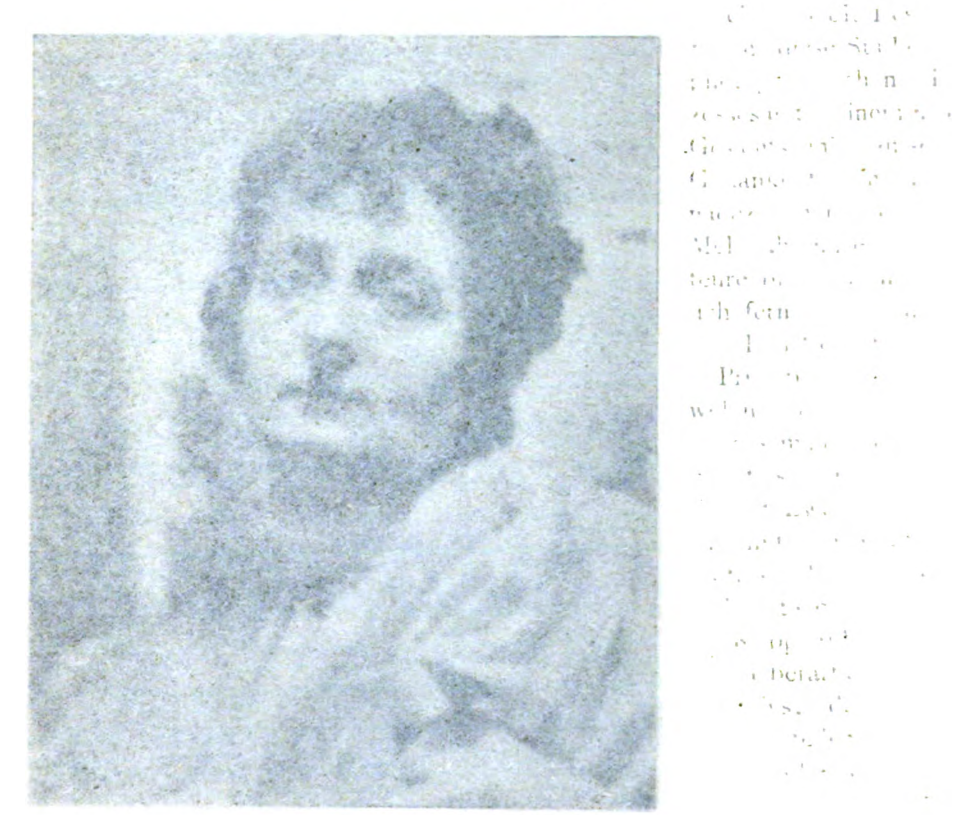




Bildnis der Missionarin Fräulein Osiander

Frau A. Hertwig,
Charlottenburg

[illegible] unserer Negative.

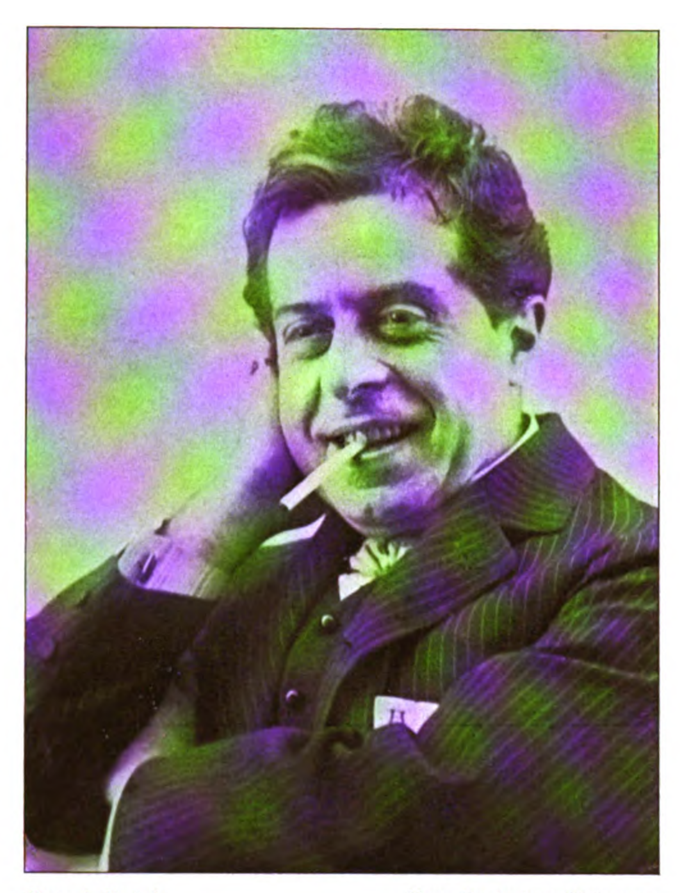




Bildnis der Missionarin Fräulein Osiander

Frau A. Hertwig,
Charlottenburg

Wie weit wir aber das Feld dieser Folgeprozesse bebauen, wie grossen Spielraum wir der ausgestaltenden Thätigkeit gewähren, das bedingt unsere principielle Stellungnahme im Streit der Meinungen um diese Dinge. Denn auch hier stehen die Ansichten scharf einander gegenüber, und was von den einen gepriesen wird, das wird von den andern verdammt. Die Photographie ist in jener Zeit, als sie noch Domäne der Fachleute war, durch ein Übermass von manueller Nachhilfe belastet worden. Der Berufsphotograph konnte und kann sich das photographische Abbild ohne Hinzuthat einer geradezu ausschweifenden Retouche schlechterdings nicht vorstellen. Die schlichte Natur ist dem Fachphotographen lange nicht schön genug, sie muss an allen Ecken und Enden verbessert und geglättet werden. Man gab sich derart dem Kultus einer verschwommenen Schönheitsduselei hin, dass man darüber den festen Boden der Natur völlig unter den Füssen verlor. Eine förmliche Furcht vor der Roheit der Natur, ein geflissentlicher Beschönigungseifer nahm Besitz von dem Photographen. Und wie der Niedergang der bildenden Kunst stets in jenen Epochen sich dokumentiert, die von der Achtung, der furchtlosen Liebe der Natur die degenerierten Künstler weitab führten in ein erkünsteltes Reich schemenhafter Ideale ohne Fleisch und Bein, so glitten auch die Photographen mit der Entfernung vom Natürlichen mehr und mehr in eine bonbonsüsse Manier, eine unerträgliche fade Schablonenhaftigkeit hinein. Hohn ist es, von einer Lichtbildkunst zu reden, angesichts der schauerlich verblasenen Puppenköpfe, die uns auch heut noch aus allen Schaufenstern der Porträtphotographen entgegengrinsen. Das hat nichts mit Kunst zu thun, es ist nichts als allerödeste Mache. Und man kann sich da nicht völlig mit dem schlechten Geschmack des Publikums entschuldigen. Denn die Photographen huldigen meist der Ansicht, dass die Lichtbilder



Frau A. Hertwig. Charlottenburg. — *Hans Fredy (von Wolzogens buntem Theater).*

einer so durchgreifenden Nachhilfe bedürften, und sie meinen ernsthaft, was sie da mit Fleiss und vielem Bemühen zu Wege bringen, sei schöner, anmutiger, künstlerischer als die anspruchslose Schlichtheit der Natur. Es hat sich ein Stil herausgebildet, an dem man mit Zähigkeit festhält; der Stil des Vertuschens, des Verschweigens, des Idealisierens.

Der Rückschlag kam, als die Amateure auf den Plan traten, welche nicht von Publikum und Konvention abhängig sind. Gewichtige Kunstästhetiker mischten sich ein und wiesen neue Wege, vereinzelte Fachphotographen sagten reumütig pater peccavi und kehrten zur schlichten Natur zurück. Man zeigte uns, dass man dem menschlichen Antlitz seine charakteristischen Züge und Fältchen lassen könne, ohne es zugleich seiner wahren Schönheit, seines ideellen Gehaltes zu berauben. Man griff hierbei fest zu und schoss, wie immer bei neuen Bewegungen, im Eifer des Reformierens zunächst um ein Beträchtliches übers Ziel hinaus. »Écrasez l'infâme!« lautete nun die Devise der Neuerer, — fort mit aller Retouche! — werft das Scheusal in die Wolfsschlucht!



Wilh. Fechner, Berlin. *Konzertsängerin Frl. Lessmann.*

Wenn man über diese Dinge kontempliert, wenn man die Forderung von der manuellen Unantastbarkeit des photographischen Bildes aufstellen will, so muss man doch wohl zunächst zu ermessen suchen, wie weit die Photographie überhaupt in der Lage ist, ein korrektes und entsprechendes Bild der Natur zu liefern. Erst wenn feststeht, dass ihr dieses in zufriedenstellender Weise gelingt, dürfen die Fanfaren jener modernen Zerstörer von Grund auf zu voller Geltung gelassen werden. Leider steht es um Erfüllung dieser Forderung nicht besonders günstig. Jeder Porträtphotograph weiss, dass das Bild, welches ihm die photographische Platte liefert, fast in keinem Falle vollkommen dem

Naturbilde entspricht, ja, dass sich häufig ganz erstaunliche Unterschiede zwischen beiden finden. Ein Mensch mit leidlich ansehnlichem Teint, welcher aber von leichten, dem Auge fast unsichtbaren Sommersprossen durchsetzt ist, wird durch die Photographie zu einem höchst zweifelhaften Individuum degradiert, das sich allem Anschein nach längere Zeit in einem Sprühregen von Tinte bewegt hat. In der Natur nur eben angedeutete Fältchen und Runzeln werden unter Umständen zu scharf markierten Schattenlinien, die der Griffel der Zeit scheinbar tief in das kummervolle Antlitz eingegraben hat. So kann aus einem heiteren, kraftvollen

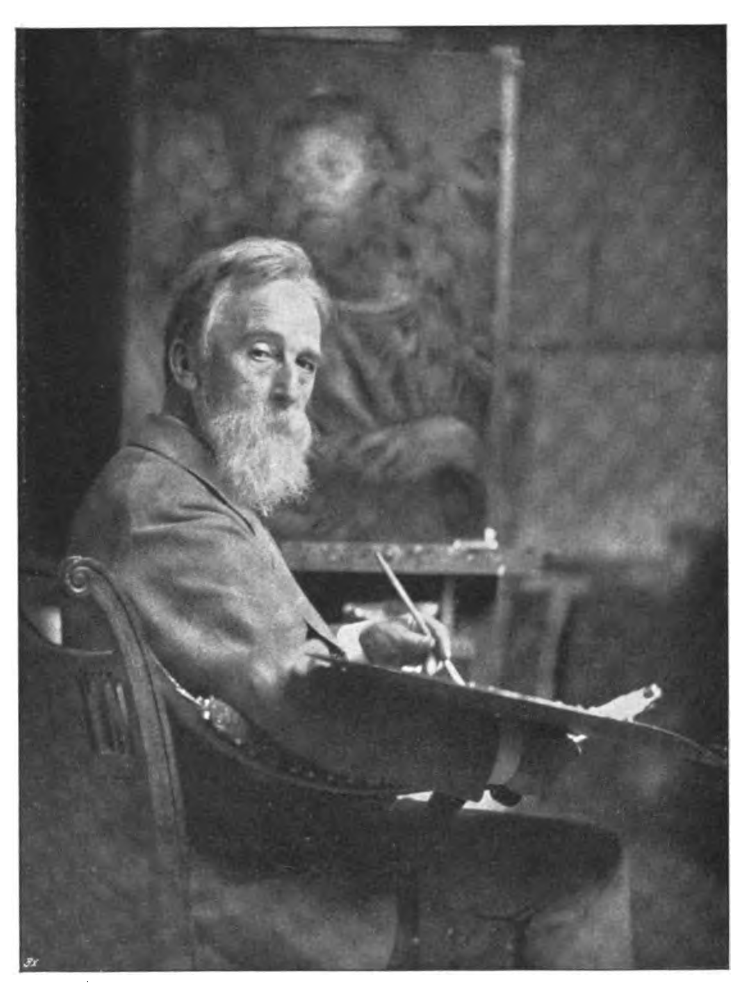


Wilhelm Fechner, Berlin. *Klavier-Virtuose Konrad Ansorge.*

Menschen in der Blüte der Jahre durch die Photographie ein verkümmerter alter Hypochonder werden. Farbenflecke, die in der Natur kaum sichtbar sind, wachsen sich zu ausgeprägten Dunkelheiten aus und zerstören in höchst unmotivierter Weise die natürlichen Formen. — Genug der Beispiele! Sie mögen zeigen, dass es ebenso kritiklos ist, die Photographie ohne weiteres für wahr zu nehmen, als sie durch idealisierende Retouche à la Ballhorn zu verbessern. Vielleicht bringt uns die Entwickelung der Technik einmal dahin, die angedeuteten Übelstände ohne weiteres zu überwinden. Bislang haben wir diesen idealen Punkt nicht erreicht, und so müssen wir mit intelligenter Nachhilfe die Unwahrheiten der Photographie auszugleichen suchen, wenn anders wir uns nicht mit jenen modernen Bildnissen zufriedengeben wollen, die mitunter Lupuskranken ähnlicher sehen als den lebendigen, gesunden Originalen.

Es ist demjenigen, der die Eigenheiten der Photographie aus langer

Praxis kennt, wirklich kaum möglich, das Erfordernis ergänzender Ausgestaltung der Negative zu leugnen. Die Frage kann wohl nur sein, in welcher Weise diese Nachhilfe vorgenommen werden soll. Die neuste Schule der Kunstphotographen verdammt alle manuellen Ergänzungen, die in Gestalt von Überarbeitungen — seien sie negativ oder positiv — mit Bleistift, Pinsel und Estompe vorgenommen werden. Dies seien keine »rein photographischen Mittel«. Ihre Anwendung sei unrecht und unehrlich. Das Licht sei die Bildnerin, das Licht allein. So schreibt Horsley Hinton mir zum Beispiel vor, zu arbeiten, »als wenn ich in der einen Hand das Licht hielte und es benutzte, wie der Maler Kohle oder Wischer gebraucht, während das Negativ mir die Arbeit des Zeichnens abnimmt«. Sehr schön gesagt! Wie aber das anstellen? Sehr einfach, sagt Horsley Hinton, — lasset euer Negativ, wie es ist, gleicht jedoch beim Kopieren durch geeignete Manipulationen seine Mängel aus. Bedeckt die zu dunkel druckenden Teile des Bildes je nach Form und Umfang mit zurecht geschnittenen Papierschnitzeln, mit Papierschablonen oder faltigen Tüchern. Haltet diesen Teil zurück, lasst jenen im Lichte anlaufen. Am besten verwendet ihr dabei als Kopiermaterial Platinpapier in meiner — der Horsley-Hintonschen — Kopiervorrichtung, welche es möglich macht, den Druck in jedem Stadium freizulegen und bei Lampenlicht auf Harmonie und Stimmung zu prüfen. Und wenn ihr euch in der Anwendung dieser Mittel die genügende Fertigkeit erworben habt, so werdet ihr schon das



Hugo Erfurth, Dresden.

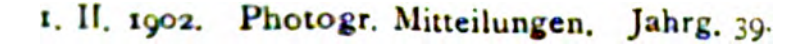
Licht wie einen Pinsel in der Hand halten, — gebt nur acht und lasst euch die Mühe nicht verdriessen! — So sagt Horsley Hinton und wir lauschen ihm andachtsvoll. Freilich wendet er seine Methode nur auf Landschaftsbilder an, und man sieht auch auf den ersten Blick, dass diese Jongleurkunststücke bei Porträtnegativen kaum etwas zur Erhöhung der Bildwirkung beizutragen vermöchten. Letztere müssen mit der Hand durchretouchiert und ausgeglichen werden, da hilft kein Zetern und kein Verdammen. Man kann gegen die Auswüchse der Porträtretouche Front machen, sie ganz verwerfen, das heisst, das Kind mit dem Bade ausschütten. Aber die Landschaft ist es, die uns an dieser Stelle in erster Linie interessiert. Da möchte ich nun die Frage aufwerfen, ob man nicht zweckmässig auch in diesem Falle der manuellen Überarbeitung des Negativs einen grösseren Spielraum gewährt, als dies Horsley Hinton thut. Ja, ich möchte behaupten, dass man auf diese Weise fast dieselbe Wirkung als mit den Hintonschen Mitteln erzielen kann. Eine so völlige Umgestaltung des Bildes durch den Kopierprozess, wie sie der englische Künstlerphotograph anstrebt, wird man allerdings nicht erreichen können. Das wird aber in den meisten Fällen kein Schade sein. Denn die völlige Umwertung der Licht- und Schattenverhältnisse einer Photographie ist ein sehr gefährliches Ding, das einen hervorragenden Geschmack erfordert und nur bei den wenigsten Negativen überhaupt angebracht und zulässig erscheint.



Otto Ewel.

Fritz Loescher.

(Schluss folgt.)



Zu unseren Bildern.

Den bildnerischen Schmuck der Februarhefte haben wir der Porträtphotographie gewidmet, und wir geben in ihnen in der Hauptsache drei Lichtbildnern das Wort, welche ihrer verschiedenen Individualität und Arbeitsweise entsprechend das Thema in sehr interessanter Weise variieren.

Da ist zunächst Wilhelm Fechner. Er nimmt seit Jahren in Berlin die Stelle des am geschmackvollsten arbeitenden Porträtphotographen ein. Er hat die schier unerträgliche Entwicklung der durchschnittlichen Porträtphotographie zu süsslicher Schablone nicht mitgemacht, und eine ganze Reihe seiner Arbeiten zeigen, dass es ihm ernst ist um die Charakteristik seiner Modelle, wie das bei einem Manne, der in einer Künstlerfamilie gross wurde, ja auch kaum anders denkbar ist. Zwar liebt er den Wohllaut der Form und das gefällige Arrangement, doch gerät er dabei nicht in den bei der Atelierarbeit so nahe liegenden Fehler, weichlich und unpersönlich zu werden. Zwar finden wir auf seinen Bildern Ateiierrequisiten, er ist in der Wiedergabe seiner Modelle von Pose nicht ganz frei, doch kann unseres Erachtens der Amateur auch von diesen Dingen lernen, falls sie geschmackvoll verwandt sind. — Von eigenem Reiz ist besonders das in Heliogravüre wiedergegebene Frauenbildnis. Hier deckt sich Sujet und Wiedergabe vollkommen, und es wird kaum jemand geben, der an dieser auf dem wohlthuend ruhigen, dunklen Fond so schlicht und natürlich gegebenen Frauenschönheit nicht Gefallen fände. Fechner hat einige seiner Bilder mit sehr passenden modernen Rahmen umgeben, von denen wir ebenfalls hier und im zweiten Monatsheft einige zur Abbildung bringen. Diese Sachen zeigen bewegte Formen, ohne doch dem Bilde Gewalt anzuthun. Man kann heutzutage, wo man selbst vor der ungeheuerlichen Geschmacklosigkeit nicht zurückschreckt, Linien und Farben des Bildes direkt auf dem Rahmen fortzusetzen, nicht genug betonen, dass die Aufgabe des Rahmens lediglich die einer ruhigen, gefälligen Begrenzung des Bildes ist. Sollen Motive verwandt werden, die in einer Beziehung zum Bilde stehen, so müssen dieselben rein ornamental und stets untergeordnet, dabei sichtbar abgesetzt und unterschieden vom Sujet des Bildes, gehalten sein.

Und nun Frau A. Hertwig, die auch unseren Lesern bereits bekannte Amateurphotographin, die mit viel Talent und ebenso rastlosem Fleiss unermüdlich bestrebt ist, die steile und stufenreiche Treppe zum Tempel der Kunst emporzusteigen. Sie ist aller Atelierkunst abgesagter Feind. Frei sei die Lichtbildnerei, frei und fessellos bis zur Härte, bis zur Schonungslosigkeit! Frau Hertwig schmeichelt wahrhaftig ihren Modellen nicht. Durch Schärfe der Beleuchtung, Härte des Gesichtsausdrucks sucht sie das Charakteristische eher zu steigern, als milder zu machen. Man mag ihr Vorgehen nach dieser Richtung hie und da etwas extrem finden, aber man muss zugeben, dass es an sich ein Verdienst ihrerseits ist, sich hierin energisch durchgesetzt und ihre Leute an diese Auffassung gewöhnt zu haben. Und das hat sie gethan; selbst Damen vom Theater lassen sich bei ihr — o Wunder! — ohne Steigerung ihrer Schönheitswerte ganz ungeschminkt lichtbildnern! — Sehr gut und äusserst lebendig ist das Tafelbild der Dame im Lehnstuhl, wenn auch hier Tönung der unschönen, durch Unschärfe noch vergröberten Hände wohl am Platze gewesen wäre. Auch der interessante Kopf der Malerin Hermione von Preuschen ist Frau Hertwig recht geglückt. Freilich sind wir so konservativ, bekennen zu müssen, dass das Antlitz durch Milderung einer offenbaren Unart der Photographie, nämlich des scharfen Schattenwinkels unter der Nase, nur gewonnen hätte. Dass Frau Hertwig geschickt im Erfassen von Augenblickseffekten ist, zeigt sie in dem Bilde des Schauspielers Hans Fredy, und dass ihr auch die Wiedergabe des Lieblichen gelingt, in dem Bildnis des Mädchens mit dem Hute.

Von dem vortrefflichen Otto Ewel können wir unseren Lesern heute leider nur eine Arbeit — das äusserst lebendige Kinderbild — vorführen. Die nächste Nummer wird mehr bringen, und werden wir dann auch Gelegenheit nehmen, einiges mehr über diesen geschmackssicheren Lichtkünstler zu sagen.

Auch das geschickt gesehene Malerbildnis von Hugo Erfurth sei an dieser Stelle nicht vergessen. F. L.

Repertorium.

Erzielung haltbarer Bromsilbergelatinebilder. Nach Alph. Blanc.

Blanc schreibt in dem „Bulletin de la Société Franç.", Nr. 23, dass bei Anwendung eines sauren Fixierbades der Ton des Bromsilberbildes wesentlich verbessert wird, aber hierbei findet eine Schwefelung des Silbers statt, wodurch die Kopie in kurzer Zeit ihre Frische verliert. Blanc empfiehlt daher zur Erzielung beständiger Bilder eine Goldtonung. Seine Methode eignet sich insbesondere für solche Papiere, welche mehr Chlorsilber als Bromsilber enthalten.

Man stellt sich eine 10prozentige Lösung von Goldchlorid her, ferner eine Lösung, bestehend aus:

Wasser	100 *g*
Rhodankalium	4 „
Quecksilberchlorid	1 „

Zu 10 *ccm* letzterer Lösung fügt man einige Tropfen der Goldlösung, bis ein leichter roter Niederschlag verbleibt. Man bereitet von diesem Gemisch nicht mehr, als man für den augenblicklichen Gebrauch nötig hat, da die Lösung schnell an Wirkungskraft verliert.

Die zu behandelnden Kopieen werden angefeuchtet auf eine Glasplatte gelegt und mittels Pinsels mit der Tonungslösung bestrichen. Der Ton wird um so bläulicher, je länger man die Lösung einwirken lässt.

Nach beendigter Tonung wird das Bild sofort, ohne es vorher zu waschen, in eine gesättigte Alaun-Lösung gebracht und hierauf gewässert. Lässt man die so getonten Kopieen trocknen, so erscheinen ihre Schwärzen patzig und detaillos. Um das Bild wieder vollkommen zu erhalten, zieht man es schnell durch eine Lösung des bekannten Farmerschen Blutlaugensalz-Abschwächers:

2prozentige Fixiernatron-Lösung . . .	50 *ccm*
2prozentiges Rote Blutlaugensalz-Lösung	50 „

Diese Mischung ist unmittelbar vor dem Gebrauch anzusetzen, da sie bald an Wirkung einbüsst.

Das Durchziehen der Bilder darf nur kurze Zeit dauern, widrigenfalls die Kopie gelb gefärbt wird. Hiernach werden die Bilder tüchtig gewässert.

Lichthof-Hintergüsse.

Der grösste Teil der neueren Rezepte für Lichthof-Vermeidung sind mit Caramel zusammengesetzt. Teap veröffentlicht folgende Formel:

Dickflüssige Lösung von Gummi arabicum	1 Teil
Caramel	1 „
Terra di Sienna	2 Teile
Alkohol*)	2 „

*) Es kann hier auch denaturierter Alkohol Verwendung finden.



oder auch einfach:

Caramel	2 Teile
heisses Wasser	2 „
Alkohol	1 Teil

Wenn diese Paste eintrocknet, so kann sie zerrieben und pulverisiert werden. Man fügt dann einige Tropfen Glycerin zu, und kann dann die Paste wieder Verwendung finden.

Pike empfiehlt ein Rezept mit gefärbtem Kollodium:

Kollodiumwolle	1 *g*
Alkohol	12 *ccm*
Äther	36 „
Mattlack	24 „

Als Farbstoff wird Magenta-Violett zugesetzt.

(La Phot. Française XIII, 9.)

Gummidruckverfahren nach H. Traut.

Über seine einfache Herstellungsweise von Gummidrucken giebt H. Traut in der „Phot. Correspondenz“ eine Beschreibung.

Für den Anfänger wird dünnes, nicht zu rauhes Zeichenpapier empfohlen, insbesondere die Marke „Hammer“, welche sich auch ohne Vorpräparation verarbeiten lässt. Den Fortgeschritteneren ist auch das „Ingrespapier“ anzuraten, dieses bedarf jedoch einer Vorpräparation.

Letztere besteht aus einer Lösung von 1 *g* Gelatine in 500 *g* Wasser; zu dieser werden kurz vor dem Aufstreichen einige Tropfen Formalin gefügt.

Von den Gummiarten wählt Traut die gewöhnlichste Sorte (Kilogramm 3 Mk.). Das Gummi wird in gleichen Gewichtsteilen Wasser gelöst und diese Lösung durch ein angefeuchtetes Leinwandläppchen filtriert.

Die Chromatlösung besteht aus 20 *g* Ammoniumbichromat in 100 *g* Wasser.

Als Farbstoffe verwendet Traut hauptsächlich die Temperafarben von Hermann Neisch in Dresden, er zieht solche den Staubfarben vor, weil sie eine genauere Dosierung ermöglichen; nur Schwarz und Weiss bereitet er sich selbst. Für das Schwarz werden 5 *g* Kienruss mit 10 *ccm* Alkohol angefeuchtet und dann 50 *ccm* Wasser zugesetzt. Das Weiss wird aus 30 *g* Barytweiss in 50 *ccm* Wasser gemischt. Die Farben sind aufs feinste zu verreiben.

Die Sepiafarben werden der Aquarellreihe entnommen. Traut verwendet die Sepia-Aquarellfarben von Schönfeld, von diesen werden zwei kleine Tuben auf 50 *ccm* Wasser genommen.

Von den Temperafarben kommen vornehmlich folgende in Betracht: Chromgelb, Terra Sienna, gebrannte Terra Sienna, Caput mortuum, gebrannte Umbra, Chromorange, Englischrot, Zinnoberrot, Carmin, Ultramarin, Indigo, grüne Erde. Diese Farben werden in Flaschen von ca. 100 *ccm* Inhalt ausgedrückt und zu den Farbstoffmengen der dicken Tuben von 10 *ccm* Länge 50 *ccm* Wasser und zu den Farben der dünneren Tuben 25 *ccm* Wasser zugesetzt, ferner giebt man noch jeder Flasche 5 Tropfen Karbolsäure zu, um dadurch die Zersetzung des in den Farben enthaltenen Eigelbs hinauszuschieben.

Die Farbenpräparation beginne der Anfänger mit kleineren Papierstücken von „Hammer glatt“, etwa 24×30 *cm*. In eine Mensur werden 2 *ccm* Gummilösung, 2 *ccm* Bichromatlösung und 4 *ccm* irgend einer Farblösung gebracht und mit einem Glasstäbchen gut durcheinander verrieben. Ein reiner, mit Wasser angefeuchteter und ausgeschwenkter Borstenpinsel wird dann in die Farbenmischung getaucht und nun



Photographische
Mitteilungen
XXXIX.

oder auch einfach:

Caramel	2 Teile
heisses Wasser	2 „
Alkohol	1 Teil

Wenn diese Paste eintrocknet, so kann sie zerrieben und pulverisiert werden. Man fügt dann einige Tropfen Glycerin zu, und kann dann die Paste wieder Verwendung finden.

Pike empfiehlt ein Rezept mit gefärbtem Kollodium:

Kollodiumwolle	1 *g*
Alkohol	12 *ccm*
Äther	36 „
Mattlack	24 „

Als Farbstoff wird Magenta-Violett zugesetzt.

(La Phot. Française XIII, 9.)

Gummidruckverfahren nach H. Traut.

Über seine einfache Herstellungsweise von Gummidrucken giebt H. Traut in der „Phot. Correspondenz" eine Beschreibung.

Für den Anfänger wird dünnes, nicht zu rauhes Zeichenpapier empfohlen, insbesondere die Marke „Hammer", welche sich auch ohne Vorpräparation verarbeiten lässt. Den Fortgeschritteneren ist auch das „Ingrespapier" anzuraten, dieses bedarf jedoch einer Vorpräparation.

Letztere besteht aus einer Lösung von 1 *g* Gelatine in 500 *g* Wasser; zu dieser werden kurz vor dem Aufstreichen einige Tropfen Formalin gefügt.

Von den Gummiarten wählt Traut die gewöhnlichste Sorte (Kilogramm 3 Mk.). Das Gummi wird in gleichen Gewichtsteilen Wasser gelöst und diese Lösung durch ein angefeuchtetes Leinwandläppchen filtriert.

Die Chromatlösung besteht aus 20 *g* Ammoniumbichromat in 100 *g* Wasser.

Als Farbstoffe verwendet Traut hauptsächlich die Temperafarben von Hermann Neisch in Dresden, er zieht solche den Staubfarben vor, weil sie eine genauere Dosierung ermöglichen; nur Schwarz und Weiss bereitet er sich selbst. Für das Schwarz werden 5 *g* Kienruss mit 10 *ccm* Alkohol angefeuchtet und dann 50 *ccm* Wasser zugesetzt. Das Weiss wird aus 30 *g* Barytweiss in 50 *ccm* Wasser gemischt. Die Farben sind aufs feinste zu verreiben.

Die Sepiafarben werden der Aquarellreihe entnommen. Traut verwendet die Sepia-Aquarellfarben von Schönfeld, von diesen werden zwei kleine Tuben auf 50 *ccm* Wasser genommen.

Von den Temperafarben kommen vornehmlich folgende in Betracht: Chromgelb, Terra Sienna, gebrannte Terra Sienna, Caput mortuum, gebrannte Umbra, Chromorange, Englischrot, Zinnoberrot, Carmin, Ultramarin, Indigo, grüne Erde. Diese Farben werden in Flaschen von ca. 100 *ccm* Inhalt ausgedrückt und zu den Farbstoffmengen der dicken Tuben von 10 *ccm* Länge 50 *ccm* Wasser und zu den Farben der dünneren Tuben 25 *ccm* Wasser zugesetzt, ferner giebt man noch jeder Flasche 5 Tropfen Karbolsäure zu, um dadurch die Zersetzung des in den Farben enthaltenen Eigelbs hinauszuschieben.

Die Farbenpräparation beginne der Anfänger mit kleineren Papierstücken von „Hammer glatt", etwa 24×30 *cm*. In eine Mensur werden 2 *ccm* Gummilösung, 2 *ccm* Bichromatlösung und 4 *ccm* irgend einer Farblösung gebracht und mit einem Glasstäbchen gut durcheinander verrieben. Ein reiner, mit Wasser angefeuchteter und ausgeschwenkter Borstenpinsel wird dann in die Farbenmischung getaucht und nun

Wilh. Fechner,
Berlin

mit gleichmässigen Strichen das Papier überzogen. Hiernach nimmt man den Vertreiber, der ebenfalls vorher angefeuchtet und ausgeschwenkt worden ist, und fährt damit zunächst nach allen Richtungen leicht über die Farbschicht (ca. 20 Sekunden). Darnach wird der Vertreiber senkrecht genommen und so von oben nach unten senkrecht über die ganze Papierfläche getupft, bis die Schicht fast trocken ist, was 3—10 Minuten erfordert. Man lässt dann das Papier in einem Zimmer bei gedämpftem Licht trocknen. Nach ungefähr einer halben Stunde ist das Papier trocken. Es kann auch hierbei eine mässige Erwärmung angewendet werden.

Das Kopieren eines normalen Negativs erfordert nach Wynnes Photometer bei Einlage von Chrompapier 6 Grad.

Die Bestimmung des Photometergrades richtet sich nicht nur nach dem Negativ, sondern auch nach der aufgestrichenen Farbe, jene ist jedoch leicht bestimmbar, da die Entwickelung einen grossen Spielraum ausgleichen lässt. Bei hellen Farben darf nach dem Kopieren das Bild nur ganz leicht zu sehen sein.

Traut hält die Methode des schnellen Entwickelns für die einzig richtige, da dieselbe nicht nur die grösste Feinheit in der Abstimmung ermöglicht, sondern auch volle Gewalt über die Kopie verleiht und bedeutend kürzere Kopierzeiten zu nehmen gestattet. Das Bild wird mit der Schicht nach oben in eine flache Schale gelegt, dann wird mittels eines Brausehahnes schnell Wasser über das ganze Bild gespritzt, hiernach das Bild an den Ecken aufgehoben und auch die Rückseite befeuchtet. Sobald das Bild sich zu zeigen beginnt, mässige man den Wasserdruck, und nun beginnt die individuelle Arbeit des Künstlers.

Erscheint das Bild nach gewisser Zeit nicht, so war die Belichtung zu lang, man benutzt dann warmes, zuletzt heisses Wasser, oder man lässt das Bild einfach stundenlang in dem kalten Wasser liegen. Die Regel ist, dass ein Bild unter der Brause in 10—15 Minuten fertig ist.

Rötel- und Blautonung von Platinotypieen. Nach J. H. Mc. Corkle.

Die besten Tonungsresultate hat Corkle mit einer amerikanischen Papiermarke „Angelo“ erzielt.

Für die Tonung werden folgende Lösungen benutzt:

Lösung I:	Urannitrat	0,6 *g*
	Eisessig	4 *ccm*
	(oder Salzsäure	2 „)
	Wasser	150 „
Lösung II:	Rotes Blutlaugensalz . . .	0,6 g
	Eisessig	4 *ccm*
	Wasser	150 „

Die beiden Lösungen werden unmittelbar vor dem Gebrauch gemischt. Sobald das Bad einen Niederschlag zeigt, müssen frische Lösungen gemischt werden.

Die Salzsäure arbeitet genau so gut wie die Essigsäure, erstere ist jedoch billiger und findet gleichzeitig auch bei den Klärbädern Verwendung.

Für Rottonung nimmt man etwas kürzer belichtete Drucke, entwickelt und klärt unter 4—5maligem Wechsel der Lösung (20 *ccm* Salzsäure auf 1200 *ccm* Wasser). Die Drucke sind dann zu wässern und zu trocknen.

Die Kopieen werden nun in die Uranlösung gebracht, zu welcher man ein Stückchen Natriumsulfit von Erbsengrösse gefügt hat. Die Bilder sind in steter Bewegung zu halten, bis der gewünschte Ton erreicht ist. Hierauf werden die Kopieen



wieder gewässert, dann in das Klärbad, verdünnt mit gleichen Teilen Wasser, gebracht, abermals gewässert und getrocknet.

Für Blautonung nimmt Corkle etwas tiefer kopierte Drucke und benutzt gleichfalls die obige Lösung (?), nur werden die Kopieen unmittelbar nach der Entwicklung und kurzem Eintauchen in das Klärbad direkt in das Tonbad gebracht.

(Photography No. 688.)

Wir halten jedenfalls den Blautonungsprozess für Platinotypieen nach dem Hübl'schen Rezept, bestehend aus Eisenammoniakalaun-, roter Blutlaugensalz- und Rhodanammon-Lösung, für empfehlenswerter. — Wozu das Uran für Blautonung?

— Red.

Fragen und Antworten.

Wie lange ist ungefähr nach Ihren Erfahrungen »Natriumsulfit«, »Silbernitrat« und »Goldchlorid« in wässerigen Lösungen haltbar? Gut verkorkte, aber nicht volle Flaschen sowie Ausschliessung des vollen Tageslichtes vorausgesetzt.

Wässerige Lösungen von Silbernitrat und Goldchlorid sind nicht lichtempfindlich und halten sich auch unverändert, sofern reine Chemikalien vorliegen und keine schädlichen fremden Substanzen dabei sind. In Berührung mit organischen Substanzen geben Silbernitrat und Goldchlorid lichtempfindliche Körper. Infolge des Zusammentretens mit den Korken, resp. mit im Wasser enthaltenen organischen Bestandteilen werden daher die Silber- und Goldlösungen verändert.

Natriumsulfit-Lösungen halten sich in Flaschen, voll gefüllt und gut verkorkt, lange Zeit. An der Luft sowie in angebrochenen Flaschen zersetzt sich die Lösung bald, indem das Natriumsulfit sich mit dem Sauerstoff der Luft verbindet und Natriumsulfat bildet. — Red.

Welche Fabrik liefert Celloïdinpapier, welches im Tonfixierbad sowie beim Waschen vollends flach liegt?

Eine Neigung zum Rollen besitzen alle Celloïdinpapiere, aber dieselbe ist bei den besseren Fabrikaten so gering, dass sie wohl kaum stört. — Red.

Wo findet man die genaue Anleitung zur Herstellung von Einfach- und Doppel-Übertragspapier?

Genaue Angaben finden Sie in „Eder, Das Pigmentverfahren und die Heliogravüre". — Red.

Ist es möglich von beliebigen Glasnegativen die Gelatineschicht ohne Verletzung des Bildes auf sichere Weise abzulösen?

Nein. Man hat dagegen im Handel sogen. „Abziehplatten", bei diesen geht das Abziehen sicher und leicht von statten. — Red.

Ist die Albertsche Bromsilberkollodium-Emulsion für die Herstellung von Diapositivplatten zu empfehlen?

Jawohl, Sie erzielen hiermit ausgezeichnete Resultate, doch erfordert dieser Prozess einige Übung und Erfahrung. Zu erwähnen ist noch, dass diese Selbstherstellung von Diapositivplatten sich sehr billig stellt, was bei Anfertigung grösserer Mengen von Bedeutung ist. — Red.



Welcher Entwickler ist haltbarer, Hydrochinon mit Soda oder mit Pottasche? Im offenen Glase hält sich der Soda-Entwickler länger als der Pottasche-Entwickler; letzterer färbt sich viel schneller braun. -- Red.

Briefliche Antwort kann nur auf solche Fragen erteilt werden, welche zur Erledigung im Briefkasten nicht geeignet sind. Das Rückporto hat der Fragesteller zu tragen. — Gesuche um Kritik eingesandter Aufnahmen bez. Technik etc. kann die Redaktion nicht berücksichtigen. — Redaktionsadresse: Paul Hanneke, Berlin W., Bülowstrasse 99.

Litteratur.

Klimschs Jahrbuch, Eine Übersicht über die Fortschritte auf graphischem Gebiete, Bd. II, 1901. Verlag von Klimsch & Co., Frankfurt a. M. Dieses Jahrbuch erscheint in einer sehr eleganten Ausstattung und ist mit zahlreichen Bildbeilagen in den verschiedensten Verfahren von renommierten Reproduktionsanstalten versehen; wir finden hier u. a. vortreffliche Arbeiten von Georg Büxenstein & Co. - Berlin, Dr. E. Albert - München, Angerer & Goeschl - Wien, Grimme & Hempel - Leipzig. Der Text bietet interessante Artikel aus dem Reproduktionsfache und dem Buchdruckgewerbe.

Dr. R. Neuhauss, Lehrbuch der Projektion, mit 66 Abbildungen. Verlag von Wilhelm Knapp, Halle a. S., 1901. Der Verfasser, welcher bereits früher eine kurze Abhandlung über die Praxis der Projektion in Verbindung mit einer Anleitung zur Mikrophotographie herausgegeben hat, giebt in dem neuen vorliegenden Werke eine eingehendere Beschreibung der gesamten Apparate für Projektion und berücksichtigt auch die Einrichtungen für die Darstellung farbiger Bilder nach den Methoden von Ives, Joly und Wood sowie die Projektion von Serienaufnahmen und mikroskopischen Präparaten. Bei dem grossen Interesse, welches jetzt für Projektionen herrscht, wird auch dieses Werk des bekannten Autors vielen willkommen sein. H.

Deutscher Photographen-Kalender, Taschenbuch und Almanach für 1902. Herausgegeben von K. Schwier. 21. Jahrgang in zwei Teilen. Verlag der Deutschen Photographen-Zeitung, Weimar. Der erste Teil bringt wie üblich die Mass- und Gewichtstabellen, statistischen Angaben, Rezepte und Formeln; letztere sind auf das sorgfältigste revidiert worden, auch das neue Edinol (Paramol) und Pyrophan sind bereits darin erwähnt. Sowohl für den Photographen als für den Photochemiker ist der Schwiersche Kalender ein wertvolles Vademecum. — Der zweite Teil enthält die Mitgliederlisten der photographischen Vereine, ferner ein Verzeichnis der Lehranstalten, Fachzeitschriften und ein Register von Bedarfsartikel-Firmen und bildet so ein sehr geschätztes Adressbüchlein von Berufsphotographen, Amateuren, Fabrikanten und Händlern. H.

Prof. Dr. Carl Cranz, Anwendung der elektrischen Momentphotographie auf die Untersuchung von Schusswaffen. Verlag von Wilhelm Knapp, Halle a. S., 1901. Die vorliegende Abhandlung beschäftigt sich mit der Mauserschen Selbstladepistole und mit dem Verhalten der Pulvergase an der Laufmündung während des Schusses. Eine Reihe Tafeln von Reproduktionen vortrefflich ausgeführter Aufnahmen zeigt die Mausersche Pistole in den einzelnen Phasen einer Entladung und Ladung sowie den Lauf des Geschosses. H.



Ferner sind eingegangen:

Dr. Karl Kostersitz, Über Bergobservatorien und das projektierte astrophysikalische, meteorologische Höhenobservatorium im Semmeringgebiete bei Wien. Vortrag, gehalten im österreich. Touristen-Club. Verlag von Carl Gerolds Sohn, Wien, 1901.

C. Lichtenberg, Die indirekte Farbenphotographie in der Hand des Amateurs. 2. Auflage. Verlag von H. Hildebrandt, Stolp 1901.

Johannes Gaedicke, Erste Anleitung zum Photographieren. 5. Auflage. Verlag des „Photographischen Wochenblatts", Berlin 1901.

Patent-Nachrichten.

Anmeldungen.

57a. R. 11 301. Verfahren zur Herstellung von Chlorsilbergelatine-Emulsion mit Metagelatine. W. Rückert, Klein-Drenzig b. Guben. — 18. 5. 97.

57c. S. 13 368. Blitzlichtapparat zur Erzeugung indirekten Lichtes. Friedrich Sperling, Berlin, Prenzlauer Allee 230. — 15. 2. 1900.

57d. W. 17 905. Verfahren zur Herstellung gerasteter Druckplatten in beliebiger Vergrösserung. Stephan Weinwurm, Stuttgart, Silberburgstr. 178. — 12. 7. 1901.

„ „ H. 25 671. Photolithographisches Halbtonverfahren. Friedrich Hemsath, Frankfurt a. M., Röderbergweg 35. — 22. 3. 01.

„ „ M. 16 884. Rastrierte Tiefdruckwalze. Julius Maemecke, Berlin, Lessingstrasse 23. — 14. 6. 99.

57a. M. 18 927. Zum Laden und Entladen bei Tageslicht eingerichtete Wechselkassette mit ausziehbarer Lade. Dr. Karl Michaëlis, Charlottenburg, Carmerstrasse 18. — 29. 11. 00.

„ „ G. 14 821. Vorrichtung zum Fortschalten des Bildbandes bei Apparaten zur Vorführung lebender Photographien. L. E. Granichstädten, London; Vertr.: Arthur Baermann, Berlin NW. 4. — 8. 9. 00.

57b. A. 8056. Verfahren zum Begiessen von Filmbändern. Akt.-Ges. für Anilin-Fabrikation, Berlin. — 14. 5. 01.

Erteilungen.

57b. 127 453. Verfahren zur Herstellung photographischer Negative für die plastische Nachbildung von Objekten durch Kopieren auf lichtempfindliche Chromatschichten. Wilhelm Ohse, Berlin, Fidicinstrasse 5. — 30. 3. 00.

57a. 127 543. Kinetograph. Oscar Messter, Berlin, Friedrichstr. 95. — 11. 11. 1900.

„ „ 127 607. Flachcamera mit an den Hinterrahmen federnd angelenkten Streben für das Objektivbrett. C. P. Goerz, Friedenau b. Berlin — 18. 5. 1900.

„ „ 127 839. Rouleau-Verschluss mit mehreren Schlitzen von verschiedener Breite. Fabrik photographischer Apparate auf Aktien vormals R. Hüttig u. Sohn, Dresden-Striesen. — 15. 4. 1900.

57b. 127 771. Verfahren zum Sensibilisieren von Halogensilberschichten für mehrere Strahlengattungen. Akt.-Ges. für Anilin-Fabrikation, Berlin. — 8. 2. 1901.

57c. 127 743. Photographische Camera, deren Plattenlager zum Entwickeln der Platte eingerichtet ist. Ludwig von Langlois, München, Marienplatz 20. — 16. 2. 1901.

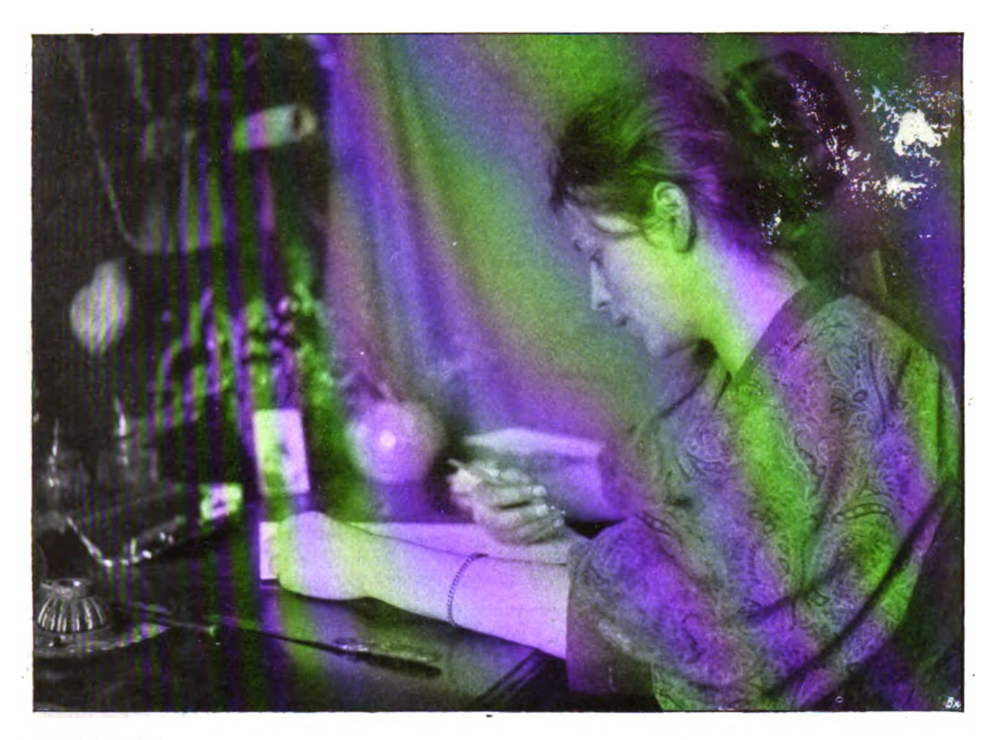
57a. 127 897. Serienapparat mit beliebig zu verkürzender Fortschaltungsperiode des Filmbandes. Dr. Eugène Louis Doyen, Paris. — 1. 2. 00.

„ „ 127 898. Vorhangwalze für Rouleau-Verschlüsse. Edmund Hardy Hamilton, Beckenham, Engl. — 7. 12. 00.

57b. 127 899. Verfahren zur Erzeugung von Bronzeschichten als Untergrund für photographische Bilder auf starren Körpern. August Huck, Ludwig Fischer und Hermann Ahrle, Frankfurt a. M. — 1 2. 01.

57c. 127 900. Camera mit Vorrichtung zum Eintauchen der belichteten Platten in photographische Bäder innerhalb des Belichtungsraumes. Hermann Otto Försterling, Friedenau b. Berlin. — 5. 5. 00.

Für die Redaktion verantwortlich: P. Hanneke in Berlin.
Verlag von Gustav Schmidt (vorm. Robert Oppenheim) Berlin. — Druck von Gebr. Unger in Berlin.



Otto Ewel phot.

Über die Ausgestaltung unserer Negative.

(Schluss von Seite 41.)

Wenn man, wie Horsley Hinton, tagelang nach Motiven sucht, dieselbe Landschaft zu verschiedenen Tageszeiten mit vergleichendem Auge mit Bezug auf Beleuchtung studiert, wenn man so jeden Zug des Naturbildes scharf in sich aufnimmt, so mag es wohl gestattet und von Erfolg begleitet sein, die Komposition von Linien, Licht und Schatten aus der Fülle der gemachten Naturbeobachtungen zu ergänzen und zu korrigieren. Es kann dabei das herauskommen, was der Kunstphotograph anstrebt: eine Steigerung und Konzentration der Bildwirkung, ein Emporheben des zufälligen Lichtbildes in die Sphäre des gewollten, komponierten Kunstwerks. Es kann aber auch nicht; selbst für die Feinsinnigsten ist der Erfolg dem eines Lotteriespiels vergleichbar. Die Hintonschen Belegstücke zeigen das. Immer ist es ihm gelungen, dem Bilde durch die Modifikationen während des Kopierens eine überraschende, augenfällige Wirkung, einen theatralischen Accent hinzuzufügen, meist aber hält dieser blendende Effekt eingehender Beobachtung und Vergleichung nicht stand. Die Rohabzüge seiner Negative zeigen mehr Wahrheit, mehr organischen Zusammenhang und hiermit auch mehr feinen Stimmungsreiz. Es ist eben ausserordentlich schwer, die Bestandteile eines photographischen Bildes, ihre Werte gegeneinander zu ändern und doch im Gesamteindruck im Charakter der Photographie zu bleiben. Letzterer steht

hierbei ebenso auf dem Spiele, wie bei umfangreicher manueller Retouche des Positivs. Wenn aber die einzelnen Teile des Bildes nicht genau zu einander stimmen, wenn die Täuschung der Wahrheit nicht gelingt, so ist die ganze Bildwirkung zerstört.

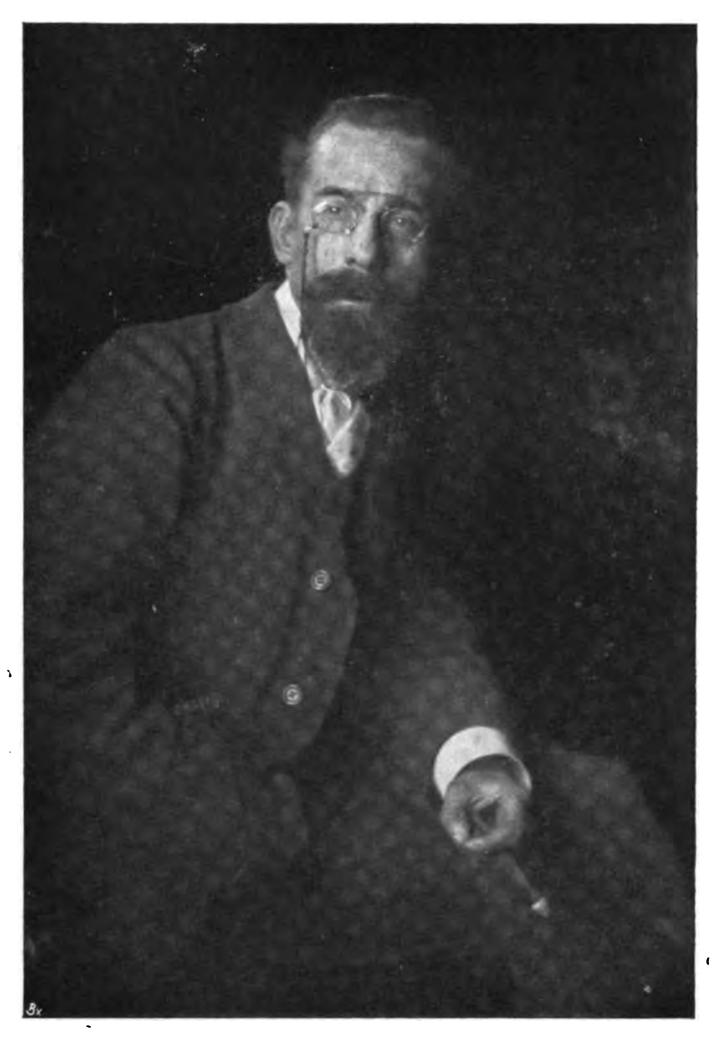
Dennoch müssen wir Horsley Hinton dankbar sein dafür, dass er uns seine aufs feinste ausgetüftelte Kopiermethode mitgeteilt hat; wir dürfen sie als ein höchst originelles Dokument betrachten, das wir auf der Höhe unserer Leistungen aufschlagen und benutzen.

Für die Allgemeinheit möchte ich ein bequemeres und weniger zeitraubendes Verfahren zum Ausgleiche von Landschaftsnegativen vorschlagen. Ich will das Abdecken einzelner Bildteile während des Kopierens nicht verwerfen, möchte aber empfehlen, es erst in zweiter Linie zu berücksichtigen, während die Hauptarbeit bereits vor dem Kopieren am Negativ geschieht. Es handelt sich darum, das Negativ in Harmonie und Stimmung zu bringen, bei harten Platten übermässig tiefe Schatten aufzuhellen, bei weichen Negativen diese zu kräftigen und die Lichter zu erhöhen. Es handelt sich darum, falsch wiedergegebene Farbentöne zu korrigieren, beispielsweise zu dunkel gekommenes Laub heller zu halten oder den Vordergrund gegen die zu stark gedeckte Ferne abzustimmen. All dieses lässt sich durch Deckungen auf dem Negativ sehr schön und einfach erzielen. Man übergiesst die Glasseite der Platte mit Mattlack. Der Lack wird auf die Mitte der Platte aufgegossen und durch vorsichtiges Neigen in die Ecken verteilt. Ist der Lack erstarrt, so übergeht man alle Partieen des Negativs, welche heller ko-



Otto Exel phot. *Helene Voigt-Diederichs.*

pieren sollen, mit einer in Graphitpulver getauchten Estompe. An den zu stark gedeckten, also tiefer zu kopierenden Stellen, wird der Mattlack mit einem Federmesser fortgeschabt. Feinere Überzeichnungen können mit dem Bleistift vorgenommen werden. Grössere Platten, deren Abzug durch das leichte Mattlackkorn nicht gestört wird, können auch noch ausserdem auf der Schichtseite matt lackiert und hier ebenfalls nach Wunsch überzeichnet werden. Falls die Schicht der Platte nicht zu glatt ist, so nimmt sie auch ohne Mattlacküberzug die Graphitestompe an. Ebenso lässt sich die Schicht mit einem scharfen Federmesser schaben.



Otto Ewel phot. *Julius Hart.*

Sollen nur weniger umfangreiche Stellen zurückgehalten werden, so ist das Mattlackieren insofern unpraktisch, als der grösste Teil der Lackdecke wieder fortgeschabt werden müsste. Man kann in diesem Falle mit Gummifarbe (chinesische Tusche mit Wasser angerieben und mit einigen Tropfen Gummi arabicum versetzt) decken. Die nicht zu dünne Farbe wird mit einem Haarpinsel auf der Glasseite aufgetragen und nachdem sie halb angetrocknet ist, mit dem Finger gleichmässig vertupft. Hat die Deckung auf Nebenpartieen übergegriffen, so wird mit dem Messer fortgeschabt. Sind stärkere Deckungen erwünscht, so kann Karmin statt chinesischer Tusche verwandt werden. Auch der Mattlack kann je nach der gewünschten Stärke der Deckung in Gelbfärbung von verschiedener Gradation gebraucht werden. Deckungen mit gefärbtem Mattlack sind beispielsweise auch für Intérieuraufnahmen, welche meist des Ausgleichens sehr bedürfen, zu empfehlen. —

Kleine Löcher in der Schicht werden mit Pinsel und Gummifarbe sauber zugedeckt, wobei ein Zuviel, das auf dem Abzug helle Flecke erzeugen würde, vermieden werden muss.

Ist der Himmel des Landschaftsnegativs nicht stark gedeckt, so können auf dem Mattlacküberzug Wolken hineingewischt werden. Hierbei sei man aber sehr vorsichtig, damit die künstlichen Wolken nicht aus dem Charakter der Photographie herausfallen. Der Anfänger nehme geeignete Vorbilder zur Hand. Kopieren die Wolken nicht genügend durch, so muss das Terrain noch ausserdem zurückgehalten werden. — Wie man Wolken von besonderen Platten einkopiert, darüber mag ein andermal gesprochen werden; es ist dies ein Kapitel für sich, das mit der Negativretouche nichts zu thun hat.



Otto Ewel phot. *Ferd. Avenarius.*

Das angegebene Verfahren wird meist genügen; es führt überdies leichter zum Erfolg als Horsley Hintons Methode. Letztere dürfte bei trübem Licht zu einem wahren Geduldspiel werden. Während ich dies schreibe, blinzelt der trostlos graue Dezemberhimmel zum Fenster herein und ich male mir lebhaft aus, wie der Künstlerphotograph über sein Negativ gebeugt steht, Stunde um Stunde die Papierschablonen langsam hebend, um weiche Übergänge auf seinem Abzug zu erzielen. Es dürfte nicht jedermanns Sache sein!

Fritz Loescher.



Wilhelm Hegeler und Tochter

Kleine Löcher [illegible] werden mit Pinsel und [illegible] gedeckt, [illegible] auf dem Abzug helle [illegible] vermieden werden [illegible].

Ist [illegible] nicht stark [illegible] auf dem [illegible] Wolken hineingewischt werden. [illegible] aber [illegible] die künstlichen Wolken nicht [illegible] die [illegible]. Der Anfänger nehme [illegible] zur [illegible] der W[illegible] negativ[illegible] muss [illegible] ausgew[illegible] gelass[illegible]. Wie [illegible] besond[illegible] einkopie[illegible] mag [illegible] sprochen [illegible] ist dies [illegible] sich, das [illegible]

Negativ[illegible] nichts zu [illegible].

Das [illegible] Verfahren w[illegible] genügen; [illegible] überdies leicht[illegible] Erfolg als H[illegible] Hintons M[illegible]thode. Letztere dürf[illegible] bei trübem Licht zu einem wahren Gedu[illegible]spiel werden. Während ich dies schreibe, [illegible] der trostlos graue Dezemberhimmel ins Fenster herein und ich male mir [illegible] aus, wie der Kü[illegible] photograph übe[illegible] sein



Otto Ewel phot. *[illegible] Avenarius*

Negativ gebeugt steht, Stunde um Stunde die Papierschablonen la[illegible] hebend, um weiche Übergänge auf seinem Abzug zu erzielen. Es [illegible] nicht jedermanns Sache sein!

Fritz Loesche[illegible]



Wilhelm Hegeler und Tochter

Wilh. Fechner,
Berlin

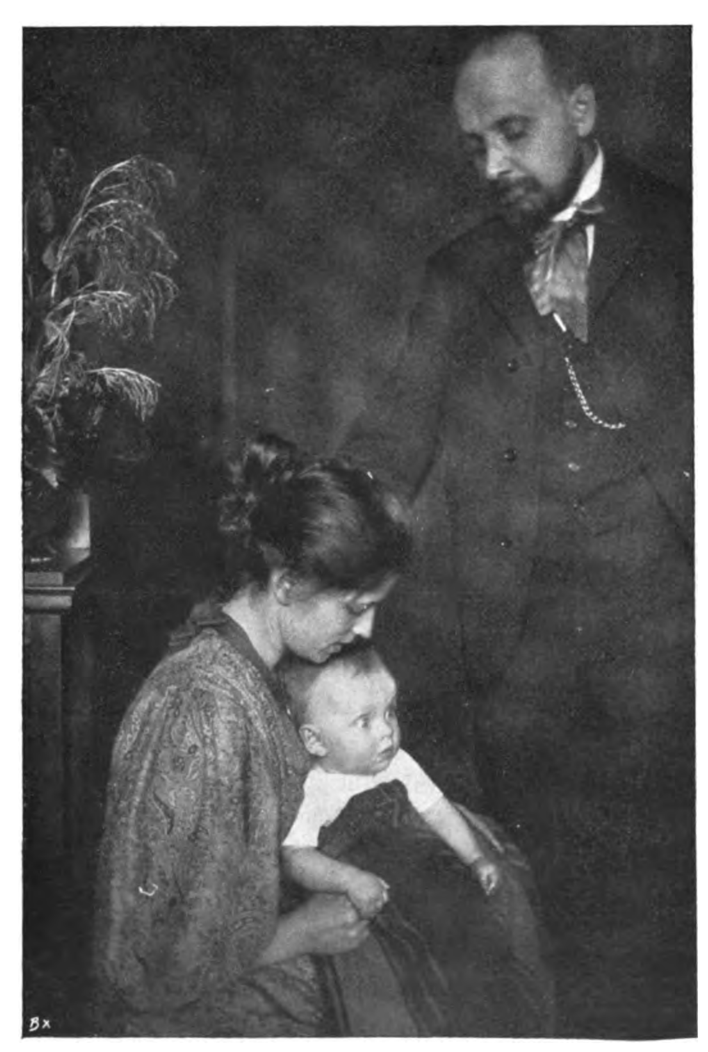
Über das Lumièresche Verfahren der Farbenphotographie und dessen Verwertung in der Mikrophotographie.

Von **H. Hinterberger**, Lehrer für Photographie an der k. k. Universität in Wien.

Die bekannte Firma A. & L. Lumière in Lyon, welcher wir bereits viele Errungenschaften in der Photographie verdanken, welche von hohem Werte sind, hat bekanntlich ihr Verfahren der Farbenphotographie vereinfacht und dieses Verfahren einerseits durch genaue Veröffentlichung der Methode, andererseits dadurch, dass sie alle nötigen Materialien zu mässigem Preise in den Handel bringt, der Allgemeinheit zugänglich gemacht. Da mich dasselbe sehr interessierte, insbesondere aber dessen Anwendung in der Mikrophotographie, habe ich einen Arbeitskasten bestellt und mikrophotographische Versuchsaufnahmen gemacht, über deren Ergebnisse hiermit berichtet werden soll.

Bevor ich auf diese selbst eingehe, möchte ich einiges über den Wert oder die Berechtigung von mikrophotographischen Abbildungen in Farben überhaupt vorausschicken. In der Mikrophotographie kann man die Arbeiten in 2 Gruppen nach der Natur der aufzunehmenden Objekte einteilen:

1. in Aufnahmen von Objekten, welche ohne besondere Präparation zur Aufnahme gelangen; dies sind fast ausschliesslich Aufnahmen bei auffallendem Licht in schwacher bis mittelstarker Vergrösserung, z. B. von ganzen Insekten, Gesteinsplatten, Pilzkulturen, Metall, Leder etc. und



Otto Ewel phot. *Familie Eugen Diederichs.*





Otto Ewel phot.

2. in Aufnahmen von mikroskopischen Präparaten bei durchfallendem Licht in den verschiedensten Vergrösserungen.

Es ist ohne weiteres klar, dass vergrösserte Aufnahmen der Gruppe 1 in den natürlichen Farben einen weitaus höheren Wert besitzen würden, als die gewöhnlichen Aufnahmen, umsomehr, als ja gerade die Farbe das wichtigste bei manchen Objekten sein kann; — man braucht nur an Aufnahmen von prächtig schillernden Schmetterlingsflügeln, von Achatplatten, orange oder rot u. s. w. gefärbten Pilzvegetationen oder an die Anlauffarben von Metallen zu denken, — um die Richtigkeit des eben Gesagten bestätigt zu finden.

Wie ist es aber mit den präparierten Objekten? Fast alle unsere mikroskopischen Präparate sind der natürlichen Farbe entweder durch entsprechende chemische Behandlung beraubt (entfärbt), um sie für das mikroskopische Studium genügend durchsichtig zu machen, oder aber die Objekte sind so ausserordentlich zart uud farblos, dass zur Erkennung derselben künstliche Färbungen angewendet werden mussten, und dieselben sind dann mit ihnen von Natur aus gar nicht zukommenden Farben versehen.

Es wird deshalb manchem Mikroskopiker scheinen, dass für Aufnahmen von mikroskopischen Präparaten die Farbenphotographie keinen Zweck hat, vielleicht mit Ausnahme von Aufnahmen im polarisierten Licht, wobei die Farbenerscheinungen ja oftmals das wesentlichste sind. Und doch sind viele Fälle denkbar, in welchen die farbige mikroskopische Aufnahme von gefärbten Präparaten sehr wertvoll sein kann, wie ich hiermit zu beweisen versuchen will.

In erster Linie hat die farbige Photographie jedenfalls Wert, wenn es sich um Injektionspräparate handelt, bei welchen die Blutgefässe verschieden durch Einspritzen

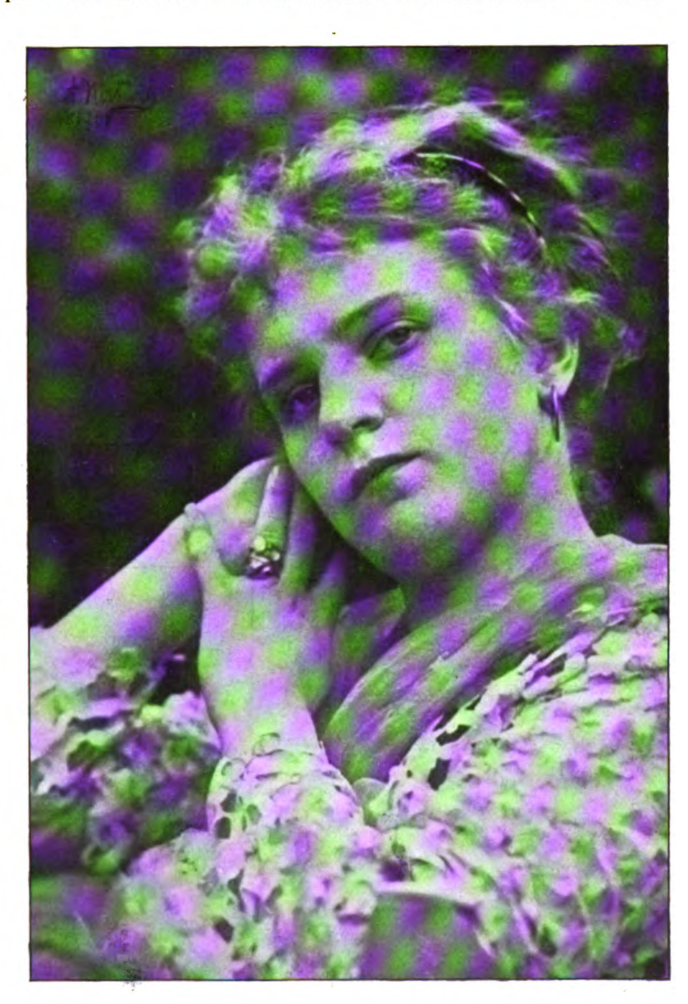
von farbigen Massen (Arterien rot, Venen blau) gefärbt sind. In diesem Fall kann die monochrome Photographie unmöglich das zeigen, was das Präparat zeigen soll. Weiter ist bei vielen anderen Präparaten, die doppelt oder mehrfach gefärbt sind, die Differenzierung der Färbung in der monochromen Photographie viel schwieriger, jedenfalls aber niemals so instruktiv darstellbar als im farbigen Bild, ein Umstand, der für Anfertigung von Mikrophotogrammen zu Unterrichtszwecken wohl in Berücksichtigung zu ziehen sein wird.

Nun ist allerdings einwendbar, dass der Studierende nicht nur mit Bildern belehrt werden soll, sondern dadurch, dass er die betreffenden Präparate eben selbst macht, lernen soll. Dies ist gewiss richtig, doch ebenso richtig ist wohl auch, dass eine farbige Mikrophotographie, wenn sie die Farben richtig wiedergiebt, als Vorlage oder Muster dem Lernenden ebenso wie dem Lehrer die Aufgabe wesentlich erleichtert und dann, dass eine neue Methode der Färbung bildlich nicht anders als eben wieder durch ein farbiges Bild gut gezeigt werden kann. Das farbige Mikrophotogramm kann als Papierkopie zur Demonstration im theoretischen und praktischen Unterricht dienen, der photomechanische Dreifarbendruck als Illustration in Lehrbüchern und in Einzelpublikationen, insbesondere wenn es sich um Beschreibung einer mikroskopischen Färbetechnik selbst handelt, und als Glasbild zur Projektion bei Vorträgen mit Scioptikondemonstrationen.

Dass zur Darstellung von mikroskopischen Objekten durch die Projektion das Diapositiv dem Präparat selbst aus mehreren Gründen vorzuziehen ist, hat Prof. Dr. Zoth in seinem ausgezeichneten Artikel „Präparat oder Diapositiv?“ in Band XVI 1. Heft (Februar 1900) der „Laterna magica“ klar bewiesen,

Ich gehe nun auf das Lumièresche Verfahren der farbigen Photographie über.

Wie in Jahrgang XXXVIII, 1901, ausführlich beschrieben, besteht dieses Verfahren in einer Dreifarbenmethode, bei welcher



Frau A. Hertwig phot.

Else Laura Seemann (von Wolzogens Buntem Brettl).



Wilh. Fechner, Berlin phot. *Prof. Hans Bohrdt.*

das Herstellen der 3 Teilpositive mittelst Pigmentverfahrens unter Benutzung von Chromatgelatine gemacht wird, der lediglich Cochenillerot (zur Verhinderung zu tiefen Eindringens des Lichtes und dadurch bewirkten hohen Reliefs) zugesetzt wird. Die Pigmentbilder werden auf Glas übertragen und die farblosen (Cochenillerot löst sich bei der Entwickelung auf) Reliefs auf Glas in Farblösungen gefärbt. Die verwendeten Platten, Filter und Farblösungen und wie selbe in Anwendung kommen, ist in folgender Tabelle übersichtlich zusammengestellt:

(Siehe nachfolgende Tab.)

Nach dem Trocknen wird das gelbe Bild in Tischlerleimlösung auf Papier übertragen, und es resultiert hiernach ein hochglänzendes Papierpigmentbild, wie beim gewöhnlichen Pigmentdruck mit doppelter Übertragung, wenn der provisorische Bildträger eine Glasplatte war.

Filter	Plattensorte	Farblösung zum Färben der Positive
Orange (Erythrosin u. Metanilgelb)	Lumière, Serie B. (empf. f. Gelb u. Rot)	Blau (Diaminblau)
Grün (Methylblau N. u. Auramin G.)	Lumière, Serie A. (empf. f. Gelb u. Grün)	Rot (Erythrosin)
Violet (Methylblau)	Lumière, gew. Sorte (empf. f. Blau u. Violet)	Gelb (Chrysophenin G.)

(Schluss folgt.)

Zu unseren Bildern.

Wir können die im ersten Monatshefte begonnene Porträtpublikation heute mit einer Reihe äusserst gediegener Arbeiten fortsetzen. **Wilh. Fechner** zeigt seine liebenswürdige Auffassung von neuem in dem Doppelbildnis des Schriftstellers



Wilhelm Bölsche

Otto Ewel phot.



Wilh. Fechner, Berlin phot. *Prof. Hans Bohrdt.*

das Herstellen der 3 Teilpositive mittels Pigmentverfahrens oder Benutzung von Chromatgelatine gemacht wird, der lediglich Cochenillerot (zur Verhinderung zu tiefen Eindringens des Lichtes und dadurch bewirkten hohen Reliefs) zugesetzt wird. Die Pigmentbilder werden auf Glas übertragen und die farblosen (Cochenillerot löst sich bei der Entwickelung auf) Reliefs auf Glas in Farblösungen gefärbt. Die verwendeten Platten, Filter und Farblösungen und wie selbe in Anwendung kommen, ist in folgender Tabelle übersichtlich zusammengestellt:

(Siehe nachfolgende Tab.)

Nach dem Trocknen wird das gelbe Bild in Tischlerleimlösung auf Papier übertragen, und es resultiert hiernach ein hochglänzendes Papierpigmentbild, wie beim gewöhnlichen Pigmentdruck mit doppelter Übertragung, wenn der provisorische Bildträger eine Glasplatte war.

Filter	Plattensorte	Farblösung zum Färben der Positive
Orange (Erythrosin u. Metanilgelb)	Lumière, Serie B. (empf. f. Gelb u. Rot)	Blau (Diaminblau)
Grün (Methylenblau N. u. Auramin G.)	Lumière, Serie A. (empf. f. Gelb u. Grün)	Rot (Erythrosin)
Violet (Methylviolet)	Lumière, gew. Sorte (empf. f. Blau u. Violet)	Gelb (Chrysophenin G.)

(Schluss folgt.)

Zu unseren Bildern.

Wir können die im ersten Monatshefte begonnene Porträtpublikation heute mit einer Reihe äusserst gediegener Arbeiten fortsetzen. Wilh. Fechner zeigt seine liebenswürdige Auffassung von neuem in dem Doppelbildnis des Schriftstellers



Wilhelm Bölsche

Otto Ewel phot.

Photographische
Mitteilungen
XXXIX.

Wilhelm Hegeler mit seiner Tochter. Es ist kaum denkbar, den ernsten Mann charakteristischer und zugleich gefälliger wiederzugeben. Auch der lächelnde Ausdruck des Kinderantlitzes passt vorzüglich zum Grundton des Bildes. Glückliche Momente derart unmittelbar und unbefangen wiederzugeben, gelingt der Atelierphotographie selten. — Das Bildnis des Marinemalers Prof. Bohrdt gehört zu den trefflichen Künstlerporträts, die den Ruhm Fechners begründen halfen. Es ist einfach und ruhig in der Auffassung, schlicht und vornehm im Ausdruck. — Frau A. Hertwig zeigt uns Wolzogens Brettldiva und Verlobte Else Laura Seemann in einem geschickt angeordneten und gut herausgeschnittenen Bilde Ob freilich die jugendliche Anmut der Sängerin unter Frau Hertwigs Herbheit nicht am Ende gelitten hat, das bleibe dahingestellt. Wir schätzen hier in erster Linie das wohlgelungene Bild.

Nun zu den versprochenen Bildern Otto Ewels, von dessen Schaffen wir in einer ganzen Anzahl ausgezeichneter Arbeiten ein abgerundetes Bild geben. Was hier vorliegt, sind sämtlich Zimmerporträts, die in der Häuslichkeit der dargestellten Persönlichkeiten aufgenommen sind. Man muss es in der That bewundern, wie Ewel die bei der Zimmeraufnahme häufig so widrigen Licht- und Raumverhältnisse zu zwingen gewusst hat, mit welcher Gewandtheit er sich oft gänzlich fremden Lokalverhältnissen anzupassen verstand. Ich erinnere mich noch lebhaft, wie er zu sehr vorgerückter Tagesstunde — man konnte es schon beinahe Dunkelstunde nennen — die mir das Gelingen eines Intérieurporträts sehr problematisch erscheinen liess, bei Julius Hart zur Aufnahme vorsprach. Und dennoch hat er ein im Ton vollkommen harmonisches, in der Schärfe befriedigendes Bild des durchaus nicht für langes Stillhalten geeigneten Schriftstellers zu Wege gebracht. Und dies nicht etwa mit kostbaren Instrumenten, sondern mit einer ganz gewöhnlichen 13 X 18 Reisecamera und billigem Objektiv. In der Hand des wirklich geschmackvoll Arbeitenden werden eben auch minderwertige Mittel zum Schlüssel für gute Leistungen. Es sei nebenher bemerkt, dass die modernen Universalobjektive mit ihrer fabelhaften Schärfenzeichnung besonders nach der Tiefe hin, künstlerischer Bildwirkung von Porträts eher hinderlich als förderlich sind. Hier ist allerdings grösstmögliche Lichtstärke erwünscht, übermässige Tiefenschärfe aber ist durchaus entbehrlich. Wir sehen in allen Ewelschen Bildern die Schärfe sich auf die dargestellte Person konzentrieren, nach dem Hintergrunde oft aber ganz rapid abnehmen. Das bringt gerade malerische Wirkung in das Bild hinein.

Was wir an den vorliegenden Bildern schätzen müssen, das ist der ausserordentliche Sinn für Komposition, der aus ihnen spricht. Es sind eben keine landläufigen Photographieen mehr, es sind wirkliche Bilder, bei denen die störenden Zufälligkeiten, die so oft — man möchte sagen fast immer — dem Lichtbild anhaften, auf ein Mindestmass beschränkt sind. Es ist gerade in der Photographie, welche ja unweigerlich an die Situation weniger Sekunden gebunden ist, so ausserordentlich schwer, der darzustellenden Person die Frische und natürliche Unbefangenheit zu wahren und zugleich eine Anordnung zu treffen, welche dem ästhetischen Bedürfnis genügt. Durch langes Herumbasteln und Posieren an den Personen wird oft alles verdorben; es gehört sicherer Blick, reifes Urteil dazu, im Augenblick die Situation zu überschauen und die günstigste Anordnung zu erkennen. In manchen Fällen ist es Ewel erstaunlich gelungen, allen Anforderungen, die man mit Bezug auf Unbefangenheit und malerische Anordnung an ein Bildnis stellen muss, in vollem Umfang zu genügen. Eine ganz hervorragende Leistung ist in dieser Hinsicht das Bild der Frau Helene Voigt-Diederichs, welches die Dichterin mit den Händen im Schoss zeigt, das sinnende Antlitz dem Beschauer zugewandt.

darauf und schlägt den Lappen um den letzteren, so dass ein Ballen entsteht, ganz ähnlich wie die Polierballen der Tischler. Nun tränkt man den Wattebausch mit Zaponlack, der die Leinwand sogleich durchdringt und bestreicht mit dem Ballen die Schichtseite unter mässigem Druck. Bei einiger Übung wird man von dem Erfolge vollständig befriedigt sein, denn die Lackschicht trocknet sofort, ist vollkommen strukturlos und gänzlich frei von Stäubchen (da sich der Lack durch Watte und Leinwand filtriert), während gleichzeitig das Celluloid geschützt bleibt.

Dr. Micke.

Braun- und Sepiatonung von Platindrucken.

T. King empfiehlt im „British Journal No. 2172“ folgende Vorschrift: Man erhält braune Töne, wenn zu je 30 *ccm* des Kalt-Entwicklungsbades 4 bis 15 *ccm* einer 10prozentigen Lösung von Quecksilberchlorid zugesetzt werden; die Kopieen werden gut gewässert und in der üblichen Weise fixiert. Einen schönen Sepiaton erzielt man, wenn diese Drucke in folgendes Bad kommen:

Rotes Blutlaugensalz	0,5 *g*
Urannitrat.	3,0 „
Eisessig	3,0 *ccm*
Wasser	225,0 „

Die Kopieen müssen wiederum in einem schwachen Säurebad (1 : 200—300) fixiert werden. Je mehr Quecksilberchlorid dem Entwickler zugesetzt war, desto bräunlicher resp. mehr sepiafarben werden die Färbungen Die Drucke sind für den Prozess etwas tiefer als sonst üblich zu kopieren.

Stützvorrichtung für Handapparate.

A. fon Wulff, Borowitschy, hat eine Trag- und Stützvorrichtung zur Anbringung an den menschlichen Körper konstruiert, um Handapparaten einen festeren Halt zu gewähren. Dieselbe ist dadurch gekennzeichnet, dass ein durch Streben und Stützen zum Oberkörper stellbarer Ausleger mit Befestigungsvorrichtung für den Apparat um den Hals in der Weise gehängt wird, dass der Apparat sich im Gesichtsfelde des Trägers befindet und durch Verstellung der Streben und Stützen innerhalb des Gesichtsfeldes beliebig eingestellt werden kann.

Repertorium.

Langsame Entwickelung (Standentwickelung).

C. H. Bothamley empfiehlt für langsame Entwicklung (Standentwickelung) den Gebrauch von Glas-, Porzellan- oder Zinkkästen, in welchen die Platten vertikal aufgestellt werden. Je nach Art und Koncentration der Entwickler-Lösungen kann die Dauer des Hervorrufens zwischen 15 bis 20 Minuten, ja selbst bis 12 und 15 Stunden variiert werden.

Für die langsame Entwicklung sind nicht alle Entwickler-Rezepte zu benutzen, denn viele von ihnen haben den Fehler, in verdünnten Lösungen farbige Schleier zu geben. Die in Betracht kommenden Vorschriften sind folgende:

1. Pyrogallus. Dasselbe liefert weiche, harmonische und sehr detaillierte Negative, welche namentlich auch für Vergrösserung sehr geeignet sind. Die Vorratslösungen werden wie folgt angesetzt:



[illegible] und schlägt den Lappen um den letzteren, so dass ein Ballen entsteht, ganz ähnlich wie die Polierballen der Tischler. Nun tränkt man den Wattebausch mit [illegible], der die Leinwand sogleich durchdringt und bestreicht mit dem Ballen die Schichtseite unter mässigem Druck. Bei einiger Übung wird man von dem Erfolge vollständig befriedigt sein, denn die Lackschicht trocknet sofort, ist vollkommen strukturlos und gänzlich frei von Stäubchen (da sich der Lack durch Watte und Leinwand filtriert), während gleichzeitig das Celluloid geschützt bleibt.

Dr. Mieke.

Braun- und Sepiatonung von Platindrucken.

T. King empfiehlt im „British Journal No. 2172" folgende Vorschrift: Man erhält braune Töne, wenn zu je 30 *ccm* des Kali-Entwicklungsbades 4 bis 15 *ccm* einer [illegible]prozentigen Lösung von Quecksilberchlorid zugesetzt werden; die Kopieen werden gut gewässert und in der üblichen Weise fixiert. Einen schönen Sepiaton erzielt man, wenn diese Drucke in folgendes Bad kommen:

Rotes Blutlaugensalz	0,5 *g*
Urannitrat	3,0 „
Eisessig	3,0 *ccm*
Wasser	225,0 „

Die Kopieen müssen wiederum in einem schwachen Säurebad (1 : 200—300) [illegible] werden. Je mehr Quecksilberchlorid dem Entwickler zugesetzt war, desto [illegible] und mehr sepiafarben werden die Färbungen. Die Drucke sind für den [illegible] etwas tiefer als sonst üblich zu kopieren.

Stützvorrichtung für Handapparate.

A. von Wolff, Borowitschy, hat eine Trag- und Stützvorrichtung zur Anbringung an den menschlichen Körper konstruiert, um Handapparaten einen festeren Halt zu gewähren. Dieselbe ist dadurch gekennzeichnet, dass ein durch Streben und Stützen zum Oberkörper stellbarer Ausleger mit Befestigungsvorrichtung für den Apparat um den Hals in der Weise gehängt wird, dass der Apparat sich im Gesichtsfelde des Trägers befindet und durch Verstellung der Streben und Stützen innerhalb des Gesichtsfeldes beliebig eingestellt werden kann.

Repertorium.

Langsame Entwickelung (Standentwickelung).

C. H. Bothamley empfiehlt für langsame Entwicklung (Standentwickelung) den Gebrauch von Glas-, Porzellan- oder Zinkkästen, in welchen die Platten vertikal aufgestellt werden. Je nach Art und Koncentration der Entwickler-Lösungen kann die Dauer des Hervorrufens zwischen 15 bis 20 Minuten, ja selbst bis 12 und 15 Stunden variiert werden.

Für die langsame Entwicklung sind nicht alle Entwickler-Rezepte zu benutzen, denn viele von ihnen haben den Fehler, in verdünnten Lösungen farbige Schleier zu geben. Die in Betracht kommenden Vorschriften sind folgende:

1. Pyrogallus. Dasselbe liefert weiche, harmonische und sehr detaillierte Negative, welche namentlich auch für Vergrösserung sehr geeignet sind. Die Vorratslösungen werden wie folgt angesetzt:



Franz Hals: Bildnis eines unbekannten Mannes

(Casseler Galerie)

Nach einer Original-Aufnahme von Franz Hanfstaengl in München

Lösung A:	Wasser	200 *g*
	Kaliummetabisulfit	4 „
	Pyrogallus	20 „
Lösung B:	Wasser	1000 „
	kryst. Natriumsulfit	125 „
	Soda	100 „
	10prozentige Bromkali-Lösung . . .	5 *ccm*

Für die Standentwicklung bringt man 10 *ccm* Lösung A und 30 *ccm* Lösung B zu 1 Liter Wasser. Die Dauer der Entwicklung für ein normal exponiertes Negativ beträgt darin ca. 1 Stunde. Die gemischte Lösung hält sich nicht, sie muss nach jedesmaligem Gebrauch ausgegossen werden.

2. Pyrocatechin. Dieser Entwickler giebt etwas dichtere Negative. Die gemischten Lösungen halten sich sehr lange Zeit brauchbar, man versetze sie ab und zu mit etwas frischer Lösung. Die Zusammensetzung ist folgende:

Lösung A:	Wasser	500 *g*
	Natriumsulfit	50 „
	Pyrocatechin	10 „
Lösung B:	Wasser	500 „
	Soda	100 „

Zu 50 *ccm* Lösung A und 50 *ccm* B wird 1 Liter Wasser gegeben. Die Dauer der Entwicklung ist fast die gleiche wie bei Pyrogallus.

3. Amidol: In 1 Liter Wasser löst man:

Natriumsulfit	10 *g*
Amidol	1 „

Die Lösung darf nicht verdünnter genommen werden, widrigenfalls gelbe Negative resultieren. Die Lösung ist nicht haltbar.

4. Metol: Der Charakter der Negative ist ein ähnlicher wie beim Pyrogallol, eine gute Formel ist folgende:

Wasser	1000 *g*
Metol	2 „
Natriumsulfit	40 „

Die Lösung hält sich gut.

5. Ortol. Hiermit lassen sich sehr langsam wirkende Lösungen herstellen; bei nachstehendem Rezept werden für die vollständige Entwicklung ungefähr 12 Stunden benötigt.

Wasser	1800,0 *g*
Ortol	2,0 „
Kaliummetabisulfit	1,0 „
Natriumsulfit	13,0 „
Soda	13,0 „
Kaliumbromid	0,3 „

6. Glycin. Für die Standentwicklung ein sehr empfehlenswerter Entwickler, man kann sogar sagen, es ist der beste; er giebt sehr brillante, gut detaillierte Negative von normaler Dichtigkeit. Die Formel ist folgende:

Wasser	2000 *g*
Natriumsulfit	3 „
Glycin	3 „
Soda	50 „

Will man zarte Negative haben, so nehme man nur die Hälfte der angegebenen Sodamenge. Merkwürdig ist, dass die Negative nicht länger als eine Stunde in dieser

Lösung verbleiben dürfen, anderenfalls Gelbfärbung eintritt. Bothamley bemerkt, keine verdünnteren Lösungen als die oben angegebenen zu benutzen. Die Lösungen selbst halten sich gut.

7. Das Rodinal in Verdünnung 1 : 150 bis 1 : 500 ist gleichfalls für die Standentwicklung zu gebrauchen.

Die Temperatur der Entwickler-Lösungen soll zwischen 12 bis 20° C. gehalten werden. (Anthonys Bulletin.)

Fragen und Antworten.

Welche Isolarplatten verhüten vollständig die Lichthofbildung bei sehr langer Exposition bei Interieuraufnahmen gegen ein Fenster? Mehrere Mitglieder unserer Amateurphotograph Vereinigung haben mit verschiedenen Mitteln gegen Überstrahlung operiert. Ich habe bei 1 stündiger Exposition bei schlechtem Tageslicht starke Lichthöfe bekommen, trotzdem ich frische orthochromatische Isolarplatten gebrauchte. Schliesslich bleiben einem für obengenannten Zweck nur noch die Filmsplatten übrig. Oder bieten die Sandellplatten den besten Schutz gegen Solarisation bei sehr langer Exposition?

Bis jetzt haben wir noch keine Plattenpräparationen, welche die Lichthofbildung absolut vermeiden. Es ist Thatsache, dass bei Platten mit Unterguss, mit Überzug der Rückseite, auch mit farbenempfindlichen Platten allein, die Lichthoferscheinungen geringer werden, auch mal in einzelnen Fällen ganz ausbleiben (gegenüber Vergleichsaufnahmen mit gewöhnlichen Platten zu gleicher Zeit), aber ein sicheres Radikalmittel bilden alle diese Präparate nicht. Auch Papierfilms verhindern die Lichthofbildung nicht, geben diese aber ebenfalls schwächer als gewöhnliche Platten. Dass die farbenempfindlichen Handelsplatten die Lichthoferscheinungen weniger geben als gewöhnliche, mag zum Teil auch darin liegen, dass die ersteren nicht den hohen Gesamtempfindlichkeitsgrad besitzen wie letztere.

Für das Gelingen von Aufnahmen gegen das Fenster hängt viel davon ab, wie das Verhältnis der Helligkeiten im Innenraum zum Fensterlicht ist, wie die den Fenstern aussen gegenüberliegende Front beschaffen, wie der Stand der Sonne ist etc. Man hat unter günstigen Lichtverhältnissen auch schon lichthoffreie Aufnahmen direkt gegen das Fenster ohne jede Vorsichtsmassregel erhalten. — Red.

Ist ein Rezept bekannt, nach welchem glänzende Bromsilberpapiere in der Weise getont werden können, dass sie die warme Färbung der Aristo- oder Celloidinpapiere zeigen?

Eine den Celloidin- und Aristokopieen ähnliche Färbung wird erhalten, wenn Sie die Bromsilberbilder in nachstehendem Kupferbade tonen: In 200 *ccm* löst man 1,5 *g* Kupfersulfat, dazu wird dann folgende Lösung gefügt:

Rotes Blutlaugensalz	1,5 *g*
Kaliumcitrat	25 „
Wasser	200 „

Näheres über den Tonungsprozess siehe Seite 73 im I. Märzheft des vorigen Jahrganges. — Red.

Bei welchen matten Bromsilberpapieren sinken die Tiefen nach dem Trocknen am wenigsten ein?

Es ist eine allgemeine Eigenschaft der Bromsilberpapiere, dass die Tiefen beim Trocknen des Bildes zurückgehen. Um den Kopieen eine ähnliche Brillanz, welche



sie im nassen Zustande zeigen, zu geben, empfiehlt es sich, dieselben mit „Schwimmlack“ zu überziehen. Dieser Lack besteht aus: Borax 40 *g*, zerstossenem gebleichten Schellack 100 *g*, Wasser 500 *ccm*. Der Lack ist auch käuflich im Handel zu haben. — Red.

Welche Firma liefert Camera-Metall-Beschläge (Triebe, Vorreiber, kleine Schräubchen etc.) an Amateure?

Uns ist hierfür nur die Firma: R. Lechner, Wien, Graben 31, bekannt. Wir bitten unseren Leserkreis um weitere Adressen. — Red.

Ist ein haltbares Ton- oder Tonfixierbad (Gold) für Diapositive bekannt?

Alle sauren Tonfixierbäder (mit Citronensäure etc.) sind haltbar, jedoch geben solche auf den gewöhnlichen Diapositivplatten (mit Chlorbromsilberschicht) keine Purpurtöne. Um letztere zu erzielen, empfehlen wir die Anwendung von Chlorsilbergelatineplatten zum Auskopieren; dieselben werden genau so behandelt wie Aristopapier resp. Celloidinpapier. — Sie können auch ähnliche Töne auf den gegewöhnlichen Diapositivplatten erhalten, wenn Sie die fertigen Kopieen im Kupferbade tonen. (Siehe das Rezept Seite 62 unten) — Red.

Briefliche Antwort wird nur auf solche Fragen erteilt, welche zur Erledigung im Briefkasten nicht geeignet sind. Das Rückporto hat der Fragesteller zu tragen. — Redaktionsadresse: Paul Hanneke, Berlin W., Bülowstrasse 99.

Litteratur.

The American Annual of Photography and Photographic Times Almanac for 1902. Verlag: The Scovill & Adams Co., New-York. Dieses Jahrbuch hat sich infolge seines gediegenen Inhaltes in Text und Bild auch in Deutschland viele Freunde erworben. Der neue Band bringt wieder eine Fülle interessanter Artikel bekannter Autoren, wir nennen hier nur Ferguson, Chapman Jones, Max Levy (Raster), Dr. Shufeldt, Alfred Stieglitz. Unter den Bilder-Reproduktionen finden wir u. a. vortreffliche Arbeiten von W. Bartels, J. Carpenter, J. H. Field, C. E. Semon, Strauss. Den Vertrieb des Buches, dessen Preis nur 3,75 Mk. beträgt, hat für Deutschland und Österreich seit Jahren die Firma Dr. Adolf Hesekiel & Co., Berlin. P. H.

Von Hübl, Die Entwicklung der photographischen Bromsilber-Gelatineplatte bei zweifelhaft richtiger Exposition. 2. Auflage. Verlag von Wilhelm Knapp, Halle a. S. Dieser Leitfaden hat in seiner Neuauflage eine gänzliche Umgestaltung erfahren, dieses gilt vornehmlich für den theoretischen Theil, welcher auch für den Fortgeschritteneren manches Interessante bieten dürfte. Zur Entwicklung von Platten ungewisser Belichtung stellt Verfasser das Glycin obenan, für normale Expositionen wird das Pyrocatechin warm empfohlen. (Das Seite 63 angeführte Rezept stammt von Dr. E. Vogel.) P. H.

Gut Licht! Jahrbuch und Almanach für Liebhaber-Photographen. Redigiert von Hermann Strauss. 7. Jahrgang. Verlag des „Apollo“, Dresden. 1902. In diesem neuen mit Autotypie- und Lichtdruckbildern versehenn Bändchen findet der Amateur ausser dem Kalendarium eine sorgfältige Auswahl von neuen Rezepten für den Negativ- und Positivprozess sowie Anweisungen für Aufnahmen in besonderen Fällen (Aufnahmen bei künstlichem Licht, bei Mondschein, bei Rauhfrost etc.). H.

Patent-Nachrichten.

Anmeldungen.

57a. K. 20 174. Rouleau-Verschluss mit konisch heraustretendem Schlitz. Dr. Rud. Krügener, Frankfurt a. M. — 8. 10. 00.

57c. H. 26 077. Photometer. Damian Hoffsümmer, Berlin, Universitätsstr. 2. — 20. 7. 99.

„ „ K. 20 947. Vorrichtung zum Waschen von photographischen Papierbildern. Carl Klein, Nürnberg, v. Karthäuserg. 8. — 11. 3. 01.

„ „ Q. 421. Cüvette zum Entwickeln photographischer Platten bei Tageslicht. Samuel Quincey, London; Vertr.: C. v. Ossowski, Berlin W. 9. — 11. 6. 00.

57d. L. 15 830. Aus zwei zusammengekitteten Platten bestehender Raster. Max Levy, Philadelphia; Vertr.: Dr. B. Alexander Katz, Görlitz. — 14. 8. 01.

57c. E. 7486. Periodisch arbeitende Kopiermaschine, deren elektrische Lampen durch Schleifkontakte ein- und ausgeschaltet werden. W. Elsner, Steglitz, und Paul Latta, Berlin, Kottbuser Damm 6. — 8. 12. 00.

57b. K. 19 711. Chromoskop. Robert Krayn, Berlin, Johannisstr. 7. — 11. 6. 00.

57a. C. 9141. Filmbahn für Panorama-Cameras mit schwingendem Objektiv. Napoléon Conti, Paris; Vertr.: M. Mintz, Berlin W. 64. — 21. 6. 00.

„ „ S. 13 387. Serienapparat mit mehreren Bilderreihen. Anton Sagl, Wien; Vertr.: Ottomar R. Schulz und Franz Schwenterley, Berlin W. 66. — 7. 4. 99.

57b. O. 3663. Verfahren zur Herstellung photographischer Negative für die plastische Nachbildung von Objekten durch Kopieren auf lichtempfindliche Chromatschichten; Zus. z. Pat. 127 453. Wilhelm Ohse, Berlin, Fidicinstr. 5. — 30. 4. 01.

57c. W. 16 290. Laterne zur Herstellung abgetönter Kontaktkopieen. August Weiss, Strassburg i. E., Meisengasse 3. — 14. 5. 00.

57d. Sch. 17 668. Verfahren zur Vermeidung des Abdeckens der ätzfertigen Autotypie-Druckplatten. J. G. Schelter & Giesecke, Leipzig. — 21. 8. 01.

57b. S. 15 371. Photographische Camera mit Einrichtung zur Erzielung mehrerer Bilder durch Spiegelung. E. Sanger Shepherd, London; Vertr.: W. Hopkins, Berlin C. 25. — 28. 8. 01.

57a. A. 5841. Einrichtung zur Führung der belichteten Platten durch kreisförmig um einen rotierenden Plattenträger angeordnete Entwicklungsbäder in Photographie-Automaten. The Automatic Photo-Machine Syndicate, Limited, London; Vertr.: Hugo Pataky und Wilhelm Pataky, Berlin NW. 6. — 15. 6. 98.

„ „ W. 17 715. Vorrichtung zur selbstthätigen Auslösung von Objektivverschlüssen; Zus. z. Pat. 122 614. Carl Weiss, Strassburg i. Els., Stephanpl. 15. — 24. 5. 01.

„ „ B. 29 219. Reproduktions-Camera für autotypische Raster-Aufnahmen. Adolf Brandweiner, Oetzsch b. Leipzig. — 8. 5. 01.

Erteilungen.

57a. 128 446. Magazin-Camera, bei welcher die Platten in Paketen ein- und ausgeführt werden können. Raymond Camile Marie de Beregol, Albi, Frankr. — 8. 1. 01.

57b. 128 484. Verfahren zur Darstellung unmittelbar gebrauchsfähiger Entwickler in fester Form. Akt.-Ges. für Anilin-Fabrikation, Berlin. — 11. 1. 01.

57c. 128 509. Verfahren zum Entwickeln, Fixieren u. s. w. von photographischen Bildern durch Aufpinseln der betreffenden Lösungen. H. O. Foersterling, Schlachtensee b. Berlin. — 31. 5. 00.

Personal-Nachrichten.

Unser geschätzter Mitarbeiter, Herr Dr. Carl Kaiserling, hat sich bei der medicinischen Facultät der Friedrich-Wilhelms Universität zu Berlin habilitiert.

Für die Redaktion verantwortlich: P. Hanneke in Berlin.
Verlag von Gustav Schmidt (vorm. Robert Oppenheim) Berlin. — Druck von Gebr. Unger in Berlin.

Patent-Nachrichten.

Anmeldungen.

57a. R. 20 174. Rouleau-Verschluss mit konisch heraustretendem Schlitz. Dr. Rud. Krügener, Frankfurt a. M. — 8. 10. 00.

57a. H. 20 077. Photometer. Damian Hoffsümmer, Berlin, Universitätsstr. 2. — 20. 7. 99.

„ K. 20 947. Vorrichtung zum Waschen von photographischen Papierbildern. Carl Klein, Nürnberg, v. Karthäuserg. 8. — 11. 3. 01.

„ Q. 421. Cüvette zum Entwickeln photographischer Platten bei Tageslicht. Samuel Quincey, London; Vertr.: C. v. Ossowski, Berlin W. 9. — 11. 6. 00.

57d. L. 15 830. Aus zwei zusammengekitteten Platten bestehender Raster. Max Levy, Philadelphia; Vertr.: Dr. B. Alexander Katz, Görlitz. — 14. 8. 01.

57c. E. 7486. Periodisch arbeitende Kopiermaschine, deren elektrische Lampen durch Schleifkontakte ein- und ausgeschaltet werden. W. Elsner, Steglitz, und Paul Latta, Berlin, Kottbuser Damm 6. — 8. 12. 00.

57b. K. 19 711. Chromoskop. Robert Krayn, Berlin, Johannisstr. 7. — 11. 6. 00.

57a. C. 9141. Filmbahn für Panorama-Cameras mit schwingendem Objektiv. Napoléon Conti, Paris; Vertr.: M. Mintz, Berlin W. 64. — 21. 6. 00.

„ S. 13 387. Serienapparat mit mehreren Bilderreihen. Anton Sagl, Wien; Vertr.: Ottomar R. Schulz und Franz Schwenterley, Berlin W. 66. — 7. 4. 00.

57b. O. 3602. Verfahren zur Herstellung photographischer Negative für die plastische Nachbildung von Objekten durch Kopieren auf lichtempfindliche Chromatschichten; Zus. z. Pat. 127 453. Wilhelm Ohse, Berlin, Fidicinstr. 3. — 30. 4. 01.

57c. W. 16 290. Laterne zur Herstellung abgetönter Kontaktkopieen. August Weiss, Strassburg i. E., Meisengasse 3. — 14. 5. 00.

57d. Sch. 15 568. Verfahren zur Vermeidung des Abdeckens der ätzfertigen [illegible]platten. J. G. Schelter & Giesecke, Leipzig. — 21. 8. 01.

[illegible] Photographische Camera mit Einrichtung zur Erzielung mehrerer [illegible]. E. Sanger Shepherd, London; Vertr.: W. Hopkins, [illegible] — 28. 8. 01.

[illegible] Einrichtung zur Führung der belichteten Platten durch kreisförmig [illegible] Plattenträger angeordnete Entwicklungsbäder in Photo[illegible]. The Automatic Photo-Machine Syndicate, Limited, London; Vertr.: Hugo Pataky und Wilhelm Pataky, Berlin NW. 6. — 15. 6. 98.

[illegible] Vorrichtung zur selbstthätigen Auslösung von Objektivverschlüssen; Zus. z. Pat. 122 614. Carl Weiss, Strassburg i. Els., Stephanpl. 15. — 24. 5. 01.

„ B. 29 219. Reproduktions-Camera für autotypische Raster-Aufnahmen. Adolf Brandweiner, Oetzsch b. Leipzig. — 8. 5. 01.

Erteilungen.

57a. 128 446. Magazin-Camera, bei welcher die Platten in Paketen ein- und ausgeführt werden können. Raymond Camile Marie de Beregol, Albi, Frankr. — 8. 1. 01.

57b. 128 484. Verfahren zur Darstellung unmittelbar gebrauchsfähiger Entwickler in fester Form. Akt.-Ges. für Anilin-Fabrikation, Berlin. — 11. 1. 01.

57c. 128 509. Verfahren zum Entwickeln, Fixieren u. s. w. von photographischen Bildern durch Aufpinseln der betreffenden Lösungen. H. O. Foersterling, Schlachtensee b. Berlin. — 31. 5. 00

Personal-Nachrichten.

Unser geschätzter Mitarbeiter, Herr Dr. Carl Kaiserling, hat sich bei der medicinischen Facultät der Friedrich-Wilhelms Universität zu Berlin habilitiert.

Für die Redaktion verantwortlich: P. Hanneke in Berlin.
Verlag von Gustav Schmidt (vorm. Robert Oppenheim) Berlin. — Druck von Gebr. Unger in Berlin.



Ernst Schatz, Breslau. Georg Büxenstein & Comp. Berlin. hel.

WINTERABEND AN DER ODER.

Photogr. Mitteilungen XXXIX.



Ernst Schatz, Breslau. *Waldessaum.*

Über das Lumièresche Verfahren der Farbenphotographie und dessen Verwertung in der Mikrophotographie.

Von **H. Hinterberger,** Lehrer für Photographie an der k. k. Universität in Wien.

(Schluss von Seite 56.)

Das gelbe Papierbild wird, genau passend, in Glyceringelatinelösung mit harter Gelatine auf das blaue Glasbild übertragen. Nach dem Trocknen zieht man wieder das Papier vom Glas ab, welches nun das gelbe und das blaue Gelatinerelief übereinander geklebt, trägt. Dieses Kombinationsbild wird nun in gleicher Weise auf das rote Bild übertragen und dann das jetzt alle Farben enthaltende Papierbild von der Glasplatte getrennt.

Wünscht man ein Diapositiv, so wird nunmehr das fertige Bild nochmals auf Glas übertragen und die Papierschichte in warmem Wasser von der Glasplatte abgetrennt, was dadurch, dass zur ersten Übertragung leichtlöslicher Tischlerleim, zu den weiteren Übertragungen schwerlösliche harte Gelatine verwendet wird, möglich ist.

Wie man aus dieser kurzen Beschreibung, noch besser aber aus der ausführlichen Lumièreschen Publikation ersieht, ist das Verfahren ein sehr umständliches, welchen Eindruck auch die praktischen Versuche als richtig bestätigen.

Meinen ersten Versuch der Anwendung der Lumièreschen Methode habe ich mit einem Injektionspräparat gemacht, das einen Schnitt durch die Darmhaut mit injizierten Blutgefässen darstellt. Das Präparat wurde in der Vergrösserung 49 mittelst Zeiss-Achromat AA bei elektrischem Bogenlicht ohne Zwischenschaltung einer Mattscheibe auf die Platten projiziert, wobei die Filter an einer schmalen Stelle des Strahlenkegels eingeschaltet waren. Um die Verhältniszahlen der Expositionszeiten für die 3 Filter bei elektrischem Licht genau zu ermitteln, wurde die Zeisssche Schiebekassette verwendet, welche gestattet, auf 9 × 12 Platten 5 verschiedene Expositionen zu machen (auf die 13 × 18 Platte sieben Expositionen).

Es zeigte sich, — entgegen den Angaben der Lumièreschen Broschüre, wonach die Aufnahmen mit dem Orange- und Grünfilter 10 bis 12 Mal so lange exponiert werden sollen als die mit dem Blauviolettfilter, — dass die ersteren eine Expositionszeit von 20 Sekunden, die letzteren eine solche von ca. 1/2 Sekunde, also 1/30 bis 1/40 dieser Zeit erforderten. Diese Abweichung erklärt sich übrigens leicht durch den ausserordentlichen Reichtum des elektrischen Lichtes an blauen und violetten und relativer Armut an grünen und roten Strahlen. Die nach den ermittelten Zeiten exponierten Platten wurden nach dem Fixieren sofort bezeichnet, um spätere Verwechselung zu verhindern. Die Einstellung wurde bei weissem Licht vorgenommen und für jede Aufnahme mit Filter beibehalten. Nach den Aufnahmen zeigte sich, dass das Grünfilter in der Fläche, die der Strahlenkegel der Bogenlampe passierte, etwas ausgebleicht war.

Die Herstellung des Pigmentpapiers nach der Lumièreschen Anweisung bot weniger Schwierigkeiten als zu erwarten war, indem relativ geringere Mengen (15 cm^3 pro 13 × 18 *cm* Fläche) vorgeschrieben sind. Da die Chromatgelatine ziemlich warm verwendet wurde, liess sie sich auf die auf Glasplatten aufgeklebten Papiere streifenlos sowohl giessen als auch aufstreichen.

Das Kopieren der Pigmentpapiere erfolgte am nächsten Tag bei Bogenlicht in 30 bis 35 *cm* Abstand von den Kohlenspitzen nach dem Vogelschen Photometer, der mit Dr. Kurzschem Celloïdinpapier beschickt war, und wurde in 9 Minuten, als der Photometer 15 Grade eben noch angedeutet erkennen liess, beendet. Hierauf wurden die 3 Pigmentbilder auf entsprechend mit „Rot“, „Blau“, „Gelb“ bezeichnete Glasplatten übertragen und entwickelt.

Die übrigen Manipulationen gelangen bis auf das Abziehen des farbigen Bildes vom Glas — es wurde ein Diapositiv hergestellt — anstandslos; bei dieser letzten Arbeit lösten sich au zwei Ecken die Teilbilder etwas ab, legten sich aber beim Trocknen wieder gut an.



Ernst Schatz, Breslau. *Alte Fähre.*



Ernst Schatz, Breslau. *Dorfstrasse.*

Das Resultat war als erster Versuch als recht gut gelungen zu bezeichnen, der Grund war bis auf die bläulichen Ecken weiss, das Gewebe gelb, die Arterien rot und die Venen blauschwarz — dem Präparat fast vollkommen entsprechend — und die Konturen der drei Teilbilder deckten sich ziemlich gut.

Obwohl dieser erste Versuch gut gelungen war und sich besondere Schwierigkeiten nicht bemerkbar machten, war die Arbeit doch nicht als eine leicht durchführbare zu bezeichnen.

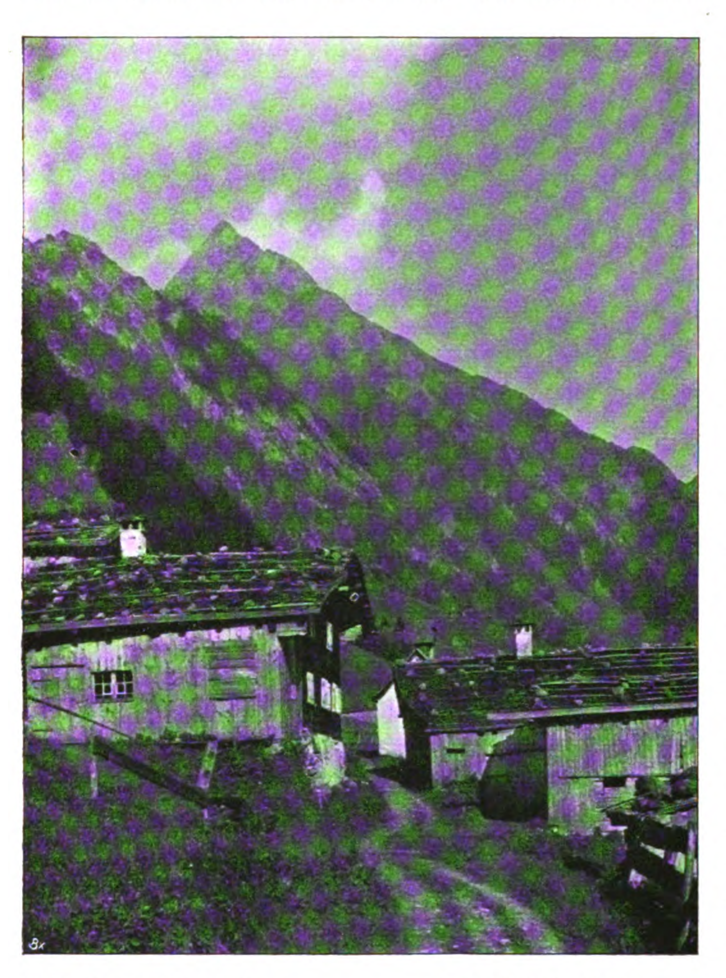
Es ist nötig sich eine Anzahl von Lösungen anzusetzen, die zum Teil nicht haltbar sind, man braucht verhältnismässig viel Utensilien, die gewöhnlich nur in Laboratorien zur Verfügung stehen und die Fertigstellung eines Bildes dauert ca. eine Woche. Die Arbeiten setzen immerhin eine gewisse Routine in den photographischen Arbeiten voraus, die jenen, welche nie Platten gegossen haben und nicht im Kohledruck geübt sind, mangelt. Doch auch für den Geübten ist beispielsweise das Übereinanderpassen von zwei farbigen Teilbildern mit warmer Gelatine, die während der Manipulation erstarrt, gewiss keine angenehme und leichte Arbeit.

Ein zweiter Versuch des Verfahrens ergab, dass sich auch eventuell ohne die Lumièreschen Filter farbenrichtige Bilder herstellen lassen.

Ich machte im vorigen Jahre[1]) von einem Insektenpräparat mikrophotographische Aufnahmen und zwar: 1. ohne Filter, 2. mit Zettnow's Grünfilter, 3. mit Gelbscheibe und 4. mit Putzlers Massivrubinglas als Filter. Die bei 1, 2 und 4 resultierenden Platten versuchte ich als Negative für den Lumièreschen Dreifarbenprozess zu verwenden. Die provisorisch übereinander gelegten farbigen Positive ergaben ein vorwiegend violettes Bild; nachdem jedoch das blaue Bild, wie Lumière angiebt, in schwacher Leimlösung entfärbt und das gelbe verstärkt wurde, erhielt ich ein genau den Präparatfarben entsprechendes Kombinationsbild. Da die Farben nicht sehr intensiv waren, beliess ich nach den Übertragungen das fertige Bild auf seiner

1) Eine Notiz über mikrophotographische Aufnahmen von Insektenpräparaten. (Photogr. Centralblatt, VII. Jahrg. 1901.)

Papierunterlage. Es gelang also die farbige Aufnahme in diesem Falle auch mit anderen Filtern, was gewiss bemerkenswert ist; insbesondere nach meinen Erfahrungen über das Verhalten des Lumièreschen Grünfilters im elektrischen Licht. Leider hat die Oberfläche des Bildes sich in einigen Tagen zerklüftet, was wohl einer ungleichmässigen Ausdehnung der verschiedenen Schichten beim Trocknen (es liegen mehrere Lagen von Kollodium-, Kautschuck und Gelatineschichten im farbigen Bild übereinander) zuzuschreiben ist. Ein dritter Versuch, die Aufnahme eines Käfers bei auffallendem Licht in ca. 5 facher Vergrösserung, gelang nicht. Es war nicht möglich, die Nuancen in Grau und Braun richtig herauszubekommen. Ebensowenig führte ein vierter Versuch, die Aufnahme von einem Stück eines Schmetterlingsflügels bei durchfallendem Licht, zu einem zufriedenstellenden Resultat. In diesem Falle schien die zu geringe Transparenz des Objektes Ursache des Misserfolges zu sein, da die Negative zu wenig durchgearbeitet und zart, wie sie Lumière vorschreibt, zu erhalten waren.

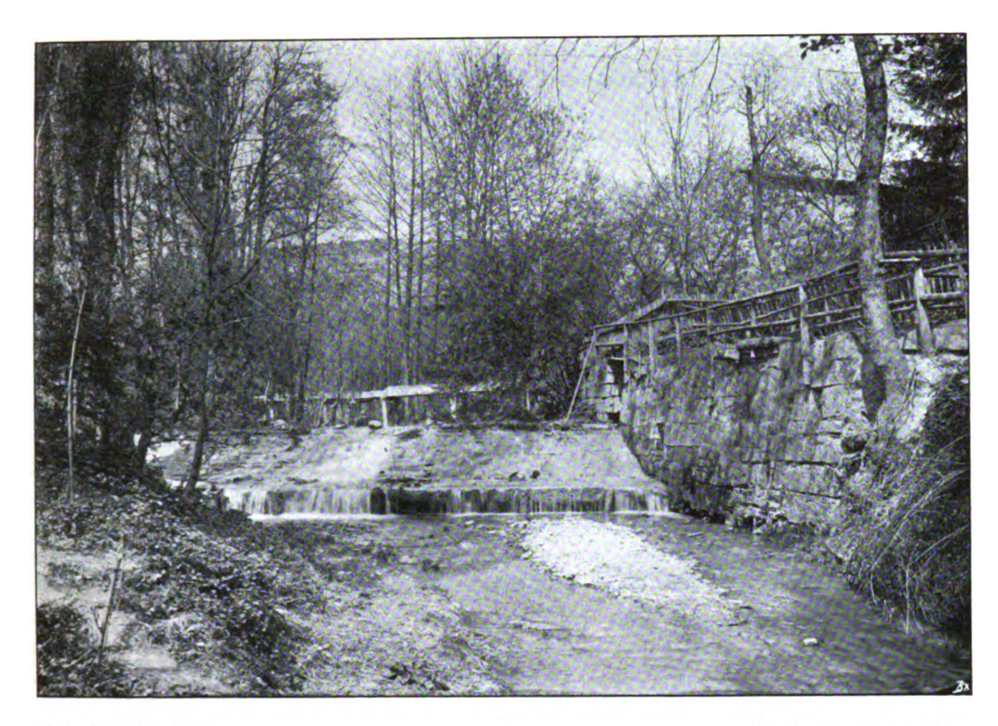


E. Rostig, Königsfeld i. Bad. *Die Höfats (Allgäuer Alpen).*

Ohne mir nach diesen wenigen Versuchen schon eine genaue Kenntnis des Verfahrens und ein Urteil darüber anmassen zu wollen, glaube ich doch annehmen zu dürfen, dass dieses Verfahren nur in recht beschränktem Masse Bedeutung für die Mikrophotographie besitzt, was in Anbetracht des am Beginne des Artikels über den Wert des farbigen mikrophotographischen Bildes Gesagten wohl bedauerlich ist.

Die von Hübl ausgearbeitete Methode, welche im wesentlichen sich mit der späteren Hesekielschen deckt[1]), weist insbesondere bezüglich des Positivprozesses Vereinfachungen auf, weshalb anzunehmen ist, dass sich dieselbe in der Mikrophotographie eher einführen dürfte, als die Lumièresche.

1) Siehe Lechners Mitteilungen, VI. Jahrgang. 1901.



Richard Weber, Jena. *Am Lommerweg in Jena.*

Über die Ermittlung der richtigen Expositionszeit bei Aufnahmen mit Fernobjektiv.

Von **Hans Schmidt**-München.

Mit dem Fernobjektiv gute Aufnahmen irgend welcher Art, seien es Architekturen, Landschaften oder Porträts, herzustellen, ist ungleich schwieriger als mit dem gewöhnlichen Objektiv. Vor allem bietet die Handhabung des Instrumentes, dann aber auch die Ermittlung der richtigen Expositionszeit grosse Schwierigkeiten. Letzteres ist daraus zu erklären, dass beim Fernobjektiv die optischen Daten, d. i. Brennweite und rel. Öffnung, nicht so unmittelbar bekannt sind wie bei dem Objektiv gewöhnlicher Bauart. Wie bekannt, setzt sich das Fernobjektiv zusammen aus einem gewöhnlichen, photographischen Objektiv als „positives Element“ und einer Zerstreuungslinse als „negatives Element“, beide verbunden durch einen in seiner Länge durch Zahn und Trieb variablen Tubus. Durch Verkürzen des Tubus, also Nähern dieser beiden Linsen, wird auffallenderweise beim Fernobjektiv die Brennweite des ganzen Systems wesentlich verlängert, durch Entfernen der beiden Linsen voneinander diese verkürzt. Diese dem Fernobjektiv anhängende Eigenschaft, keinen für immer konstanten Focus zu haben, erschwert die Ermittlung der richtigen Expositionszeit ungemein; denn wie wir wissen, muss dazu die relative Öffnung, d. i. Brennweite durch Blendendurchmesser, bekannt sein. Wie sollen wir aber den Wert dieses Quotienten bestimmen können, wenn wir nicht die Länge der zur Wirkung kommenden Brennweite kennen? Zur Bestimmung resp. Berechnung der letzteren hat Dr. Rudolph für das Fernobjektiv das „optische Intervall“ eingeführt, d. h., er hat an dem Tubus des Fernobjektives eine Skala nebst Index angebracht,

an welcher der jeweilige Abstand zwischen dem Brennpunkt des positiven und negativen Elementes in Millimetern abgelesen und hierdurch, bei Kenntnis der Einzelbrennweiten der Elemente, die resultierende Gesamtbrennweite des Systems mit Hilfe nachfolgender Formel berechnet werden kann.

$F = \frac{f_1 \cdot f_2}{d}$, worin F die gesuchte Gesamtbrennweite,

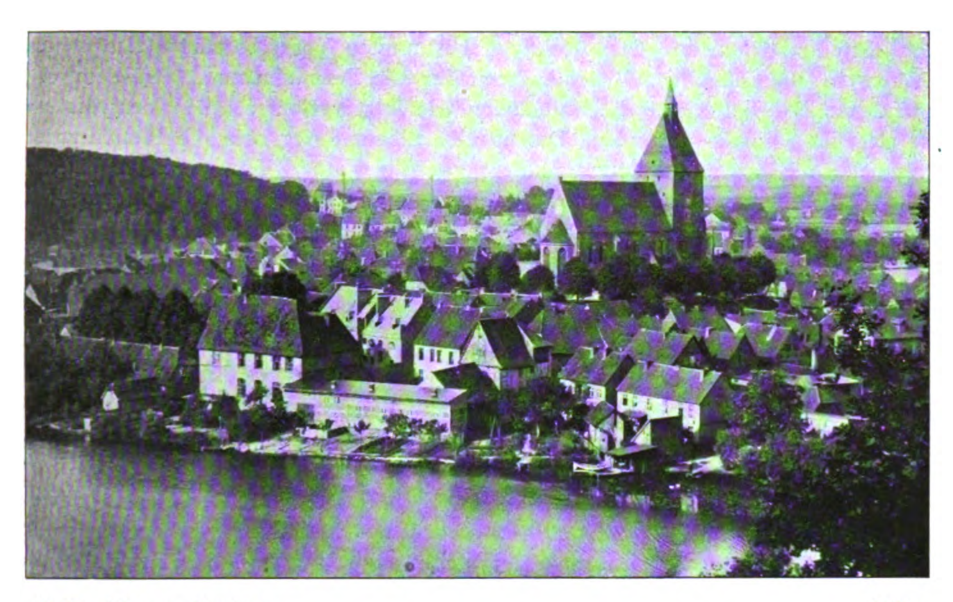
f_1 die Brennweite des positiven Elementes,
f_2 „ „ „ negativen „ und
d das optische Intervall bedeutet.

Die hieraus berechnete Gesamtbrennweite durch den am positiven Element eingesetzten Blendendurchmesser dividiert, giebt ziemlich genau die Helligkeit des Instrumentes und somit einen guten Anhalt für die richtige Expositionszeit.

An anderen, als den Zeiss'schen Fernobjektiven, ist aber jene Vorrichtung zum Ablesen des optischen Intervalls und somit zur Berechnung der jeweiligen Brennweite resp. Helligkeit des Instrumentes nicht vorhanden. Man muss sich dann auf irgendwelche andere Weise Kenntnis von der im Fernobjektiv zur Wirkung kommenden Brennweite verschaffen. Ein Weg ist der, zuerst mit dem positiven Element allein das Bild einzustellen und eine bestimmte Strecke in demselben zu messen. Dann wird die Einstellung mit Hilfe des Fernobjektives vorgenommen, und nun jene Strecke wieder im Bilde gemessen. Das Verhältnis dieser (hier n genannt) giebt die lineare „Vergrösserung“ an, und wenn man nun die als bekannt vorausgesetzte Brennweite des positiven Elementes mit jener Zahl multipliziert (also $f_1 \cdot n$ bildet), so hat man die momentan im Fernobjektiv zur Wirkung kommende Brennweite, kann also weiter die relative Öffnung und somit die richtige Expositionszeit ermitteln. Dieses Verfahren hat aber den Nachteil, dass man jedesmal zweimal einstellen muss, was zum



Richard Weber, Jena. *Fluss im Winter.*



W. Kreutzberger, Hamburg. *Mölln.*

mindesten einen Zeitverlust, meist aber auch eine Erschwerung im Arbeiten bedeutet. Der Verfasser Dieses bedient sich deshalb einer anderen, einfacheren Methode. Er stellt nämlich mit dem Fernobjektiv den aufzunehmenden Gegenstand scharf ein und misst dann die senkrechte Entfernung (D) von der Mattscheibe bis zur Mitte der Zerstreuungslinse (negatives Element). Dieser Abstand, dividiert durch die Brennweite der Negativ-Linie (f_2), um 1 vermehrt, giebt direkt die lineare Vergrösserung (n), und vermittelst letzterer, durch Multiplikation mit der Brennweite des positiven Elementes (f_1), die Gesamtbrennweite des Fernobjektives. Z. B.:

Es sei $D = 55$ *cm*,
$f_2 = 5$ *cm*, dann ist

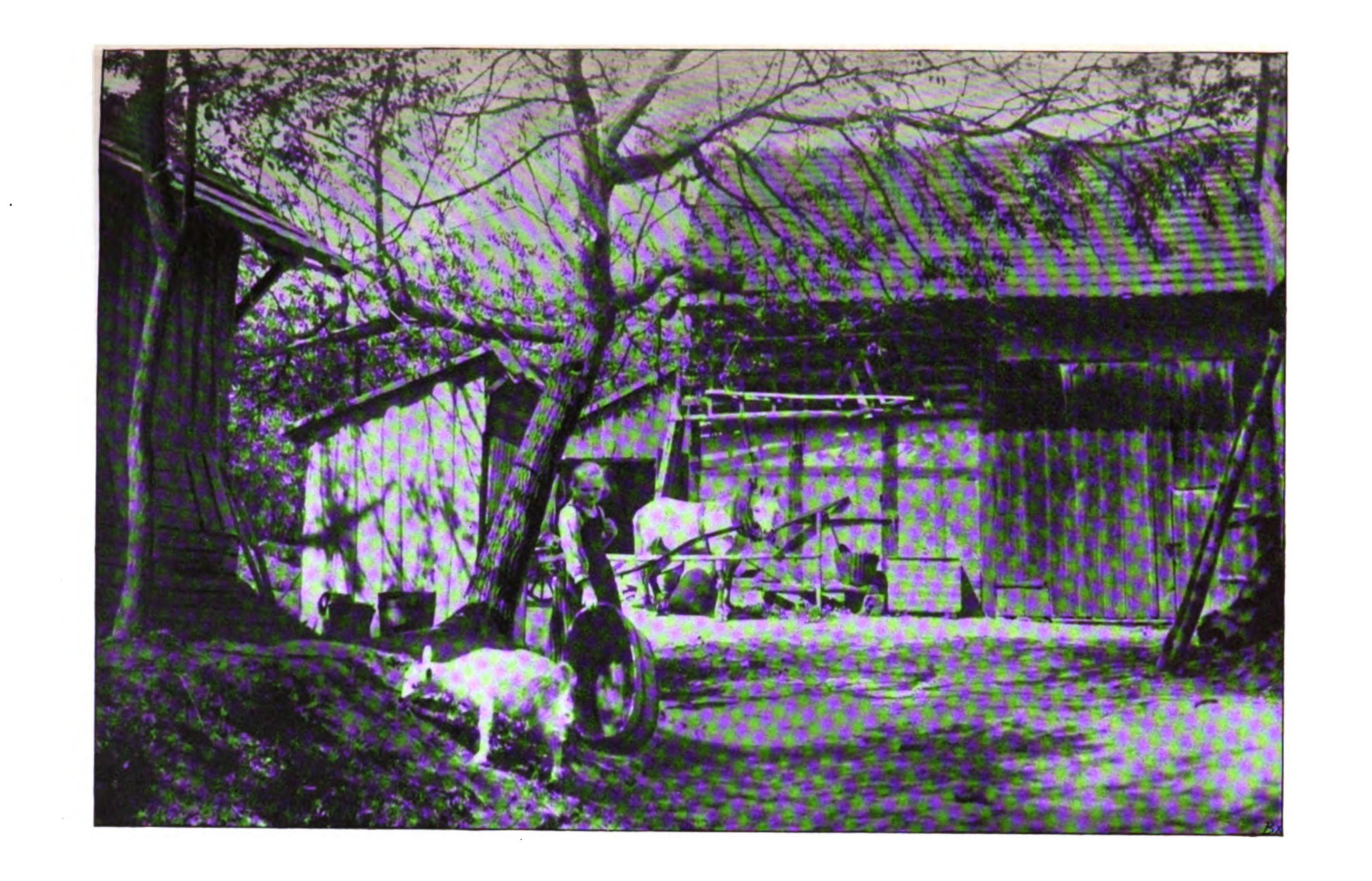
$$\frac{D}{f_2} = \frac{55}{5} = 11.$$

Dieses vermehrt um 1, giebt 12, also haben wir eine 12malige Vergrösserung. Ist die Brennweite des positiven Elements als 24 *cm* bekannt, so ist die eben eingestellte des Fernobjektives $24 \cdot 12 = 288$ *cm*.

Durch Division dieser Brennweite durch den am positiven Element eingestellten Blendendurchmesser erhalten wir die Helligkeit des Instrumentes.

Bei der definitiven Ermittlung der richtigen Expositionszeit einer Aufnahme mit Fernobjektiv werden wir also so verfahren. Wir bestimmen nach einer der 3 hier oben angeführten Methoden die jeweilige Brennweite des eingestellten Fernobjektivs, bestimmen die relative Öffnung des ganzen Systems und sagen: bei einer solchen würden wir so und so lange exponieren. Oder aber, wir bestimmen nur die Vergrösserung (n), sehen nach, wie stark das positive Element abgeblendet ist, bilden durch Division der Brennweite derselben mit dem Blendendurchmesser die relative Öffnung dieser Linse, was aber meist schon direkt an den Blenden des gewöhnlichen Objektivs abzulesen ist, — schätzen mit Hilfe von Expositionsmessern oder an Hand früherer Erfahrungen diejenige Belichtungszeit, welche notwendig wäre, um eine Aufnahme mit dem gewöhnlichen Objektiv und der eben eingestellten Blende allein zu machen, multiplizieren die so festgelegte Zeit mit dem Quadrat der

[illegible]ische Sehen.

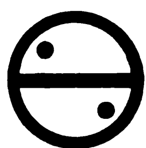


Bauernhof

Ernst Schatz,
Breslau

Sinnesenergie, von monokulären Gesichtseindrücken verschieden, wie etwa Farbensehen vom eintönig Farblos- oder Grausehen (Farbenblindheit). Wie nur farbentüchtige, d. h. mit Farbensinn begabte Leute Farben empfinden, so können nur Leute mit zwei zusammenarbeitenden Augen plastisch sehen. Einäugigen oder Schielern geht die sinnliche Wahrnehmung des Reliefs, der Tiefe, ab. Vermeintliche Tiefenwahrnehmung beim monokulären Sehen ist ein Surrogat und beruht nicht auf einem direkten Sinneseindruck, sondern ist eine Vorstellung, ein Produkt der Erfahrung (verschiedene Grösse bekannter Gegenstände in verschiedener Entfernung, besonders auch Verdecken einzelner Teile hinten liegender Gegenstände durch vorn liegende etc.). Vermeintlich plastisches Sehen einäugiger und oft auch zweiäugiger Leute im Stereoskop ist eine Täuschung, die z. T. auf der Vergrösserung, z. T. auf der geringen Verzerrung der Bilder durch die Linsenprismen des Instruments beruht.

Die richtige, binokuläre Tiefenwahrnehmung beruht auf dem Auftreten von Doppelbildern und auf dem sog. Wettstreit der Sehfelder. Hält man sich mit jeder Hand je einen Gegenstand, etwa einen Bleistift oder dergleichen, mitten vor das Gesicht, in ungleicher Entfernung von den Augen, am besten gegen einen eintönigen Hintergrund, und fixiert nun den näherstehenden, so erscheint der entferntere in gleichnamigen Doppelbildern; das linksstehende Bild gehört dem linken,



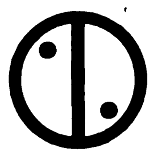


Fig. 1.

das rechtsstehende dem rechten Auge an, wovon man sich durch wechselweises Schliessen der beiden Augen leicht überzeugen kann. Fixiert man aber den entfernteren Gegenstand, so treten vom näherstehenden gekreuzte Doppelbilder auf. Schliesst man das rechte Auge, so verschwindet das linksstehende Bild und umgekehrt. Je grösser hierbei die Entfernung der beiden Gegenstände von einander ist, desto grösser ist auch die Seitendistanz der Doppelbilder des eben nicht fixierten.

Im gewöhnlichen Sehen kommen diese in Wirklichkeit doch stets vorhandenen Doppelbilder nicht zum Bewusstsein, so dass die meisten Leute gar keine Ahnung vom Vorhandensein derselben haben. Die Ursache dieses „Übersehens" der Doppelbilder liegt zum grössten Teil im sog. Wettstreit der Sehfelder oder Konturen. In was diese Erscheinung besteht, sieht man am besten, wenn man sich Fig. 1 auf ein ins Steroskop passendes Blatt Papier zeichnet und im Stereoskop betrachtet; man gewahrt alsdann, dass die beiden Kreise mit den Punkten sich zu einem einzigen, einem Sammelbilde vereinigen, während die beiden Striche nie, wie es doch zu erwarten stände, ein vollständiges Kreuz bilden; man sieht abwechslungsweise den senkrechten oder den horizontalen Strich oder Bruchteile beider; die ganze Erscheinung ist in steter Bewegung begriffen, so dass, was man einen Augenblick sah, plötzlich ausgelöscht wird, während irgend ein anderer Teil der Figur auftaucht, um seinerseits bald wieder zu verschwinden. Es ist ein Kampf, ein Wettstreit, in welchem bald das Sehfeld des einen, bald dasjenige des andern Auges, bald eines allein und vollständig, bald beide, aber an verschiedenen und beschränkten Stellen, die Oberhand gewinnen und ins Bewusstsein treten. Und zwar sind es die Konturen, welche in einem Sehfeld vorhanden sind, im andern aber nicht, die sich am Wettstreit be-

teiligen; neben den sich kreuzenden und dadurch gegenseitig aufeinander wirkenden Konturen der Striche sind es die inneren freien Ränder eines Kreises, welche auf die Ansatzstellen der Striche im andern Kreis auslöschend wirken. Wo spielt sich dieser Wettstreit ab? Sicher nicht auf dem Blatt Papier im Stereoskop, da stehen ja die Figuren stets unverändert; auch nicht in den Augen, denn jedes erhält sein Bild während der ganzen Zeit unverändert. Sein Schauplatz ist das Gehirn[1]).

Der Wettstreit der Sehfelder tritt überall da auf, wo in verschiedener Entfernung befindliche Gegenstände überblickt werden, wo also die oben beschriebenen Doppelbilder auftreten. Wollen wir hierfür ein tieferes Verständnis gewinnen, so müssen wir uns folgende Verhältnisse klar machen.

(Schluss folgt.)

Mitteilungen aus unserem photochemischen Versuchs-Laboratorium.

Edinol.

Von den Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld, gingen mir Proben von ihren neuen Entwicklerpräparaten zur Begutachtung zu und zwar das Edinol, das Pyrophan und gebrauchsfertige Lösungen mit diesen Produkten. Ich komme zunächst auf das Edinol zu sprechen; dasselbe bildet ein trockenes Pulver von der Zusammensetzung: $C_6H_3(CH_2OH), OH, NH_2HCl$. Es ist in Wasser leicht löslich, giebt mit allen für Entwickler in Anwendung kommenden Alkalien praktisch brauchbare Lösungen und gestattet insbesondere leicht die Herstellung von konzentrierten Entwicklerlösungen.

Am empfehlenswertesten für den praktischen Gebrauch fand ich die Zusammensetzungen mit Soda oder Pottasche wie folgt:

Lösung A:	Krystall. schwefligsaures Natron	10 *g*
	Wasser	200 „
	Edinol	2 „
Lösung B:	Soda oder Pottasche	20 „
	Wasser	200 „

Für den Gebrauch werden gleiche Teile A und B gemischt und etwas Bromkali-Lösung zugefügt. Das Bild erscheint hierin ziemlich schnell, kräftigt sich jedoch langsam, man darf daher die Entwickelung nicht zu früh abbrechen. Es empfiehlt sich eventuell auch (sofern natürlich keine Überpositionen vorliegen), dem Entwickler, nachdem alle Details erschienen sind, noch etwas Lösung A nachzugeben, man erhält so schneller eine genügende Kraft. Überexponierte Platten verlangen einen sehr reichlichen Bromkalizusatz; leichter ist die Verzögerung der Entwickelung mit einer Lösung von doppelt kohlensaurem Natron.

Die Negative nach obiger Edinol-Vorschrift sind sehr klar und von ausgezeichneter Modulation. Die Farbe der Negative ist ein reines Grauschwarz (für die Prüfung wurden Sachs-Platten verwendet). Bei Anwendung von Pottasche und Bromkalizusatz lassen sich sehr starke Deckungen erreichen.

1) Will man für die gleiche Erscheinung einen trivialeren Ausdruck haben, so liegt er einfach in den Worten: Es können an genau demselben Punkt im Raum zu gleicher Zeit nicht zwei verschiedene Dinge gesehen werden. Ein vollständiges Analogon zu dem Gesetz der Undurchdringbarkeit der Materie!

Der Edinol-Entwickler erinnert in seinen Eigenschaften an Metol und Rodinal. Es lassen sich mit Ätzalkalien hochkonzentrierte Entwickler-Lösungen herstellen, welche für den Gebrauch mit der 15 bis 30 fachen Menge Wassers zu versetzen sind (Rezept siehe Seite 12 unten). Ein solche konzentrierte Lösung wird von der Fabrik auch in den Handel gebracht.

Auch für die Entwicklung von Bromsilberpapieren hat der Edinol-Soda und -Pottasche-Entwickler in verdünnter Lösung (1 : 3) gute Resultate ergeben.

Das Edinol giebt wie das Metol eine sehr gute Kombination mit Hydrochinon, welche neben schneller Wirkung auch eine hohe Deckkraft bietet. Ich habe folgende Verhältnisse als geeignet gefunden:

Lösung A:	Krystallis. schwefligsaures Natron	30 g
	Wasser	500 „
	Edinol	2 „
	Hydrochinon	3 „
	Bromkali	0,5 „
Lösung B:	Pottasche	50 „
	Wasser	500 „

Man mischt gleiche Teile dieser Lösungen. Diese Kombination eignet sich auch vortrefflich zur Hervorrufung von Diapositivplatten und Bromsilberpapierkopien.

P. Hanneke.

Chlorsilber- und Bromsilberpapiere der Dresdner Photochemischen Werke, Fritz Weber.

Von den Dresdner Photochemischen Werken gingen mir eine grössere Kollektion ihrer Fabrikate zur Prüfung zu. Die Resultate der Untersuchungen waren folgende:

Das Webersche Imperial-Celloïdinpapier besitzt eine schöne, gleichmässige Schicht, es lag in Bädern und im Wasser fast ganz flach und gab sowohl in getrennten als in kombinierten Ton- und Fixierlösungen vortreffliche Töne von warmem Purpurbraun bis Violett. Für Tonfixage wird das auf Seite 29 angegebene Rezept empfohlen. — Auch vorzügliche Postkarten mit Celloïdinemulsion werden von der Weberschen Fabrik hergestellt.

Besonders hervorzuheben bei den genannten Celloïdinfabrikaten ist ihre Haltbarkeit; die Papiere und Postkarten waren nach vier Monaten noch nicht angegilbt, sie färbten sich im Tonfixierbad noch ebenso schnell mit prächtigen Tönen wie frische Präparate.

Das matte Celloïdinpapier, für welches zur Erzielung von Kopieen in Platincharakter die Behandlung in einem Gold- und Platintonbade angegeben wird, ist gleichfalls von guter Qualität; im Tonfixierbade erhält man mit dem Mattpapier schöne Purpurfärbungen. Wo es auf künstlerische Wirkungen ankommt, sollte man das matte Celloïdinpapier stets der glänzenden Qualität vorziehen. — Bezüglich der Verwendung der Celloïdin-Mattpapiere im allgemeinen ist zu erwähnen, dass es zu empfehlen ist, möglichst frische Ware zu verarbeiten, da bei älteren Papieren die Tonung, namentlich die Platintonung, nicht mehr so vollkommen ausfällt.

Die eingesandten Proben von Imperial-Aristopapieren mit glänzender und matter Oberfläche standen den besten Handelsmarken in Qualität nicht nach. Sie besitzen eine gute Haltbarkeit und geben in Tonfixierbädern ausgezeichnete Färbungen.

Das Imperial-Blitzpapier, mit glatter und gekörnter Oberfläche, ist ein Entwicklungspapier nach Art des amerikanischen Nepera-Fabrikats. Es giebt mit Amidol, Metol-Hydrochinon sowie Edinol 1 : 20 schöne schwarze Töne.



Die Kopieen auf den Imperial-Bromsilberpapieren, von glatter und rauher Schicht, zeigten eine gute Modulation, sie waren von grosser Klarheit und besassen tiefe Schwärzen. Die Verarbeitung der Papiere ging sehr glatt von statten, Auftreten von Bläschen etc. wurde nicht bemerkt. P. Hanneke.

Zu unseren Bildern.

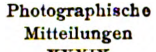
Der Bildschmuck dieses Heftes fällt im wesentlichen den Landschaften von Ernst Schatz, Breslau, zu. Diese Bilder zeugen von einem bemerkenswerten Blick für Motive, und der Amateur kann wohl aus ihnen lernen, wie man die Natur anschauen muss, um in ihr bildmässig wirkende Partieen zu finden. Es beruht in dieser Fähigkeit die ganze Kunst des Landschafterns; hierin liegt das, was wir „Komposition" des Bildes nennen. Man mag zu dieser Bezeichnung den Kopf schütteln, denn es ist allerdings dem Landschaftsphotographen verwehrt, sein Bild re vera durch Anordnung der Naturgegenstände zu „komponieren". Die kompositorische Thätigkeit des Photographen beschränkt sich — wofern man von komplizierten Kopierkünsten absieht — lediglich auf die Auswahl des Naturstückes, das abgebildet werden soll, und sie hat mit der Posierung des Apparates ihr Ende erreicht. In der Vorbereitung der Aufnahme also liegt der Schwerpunkt und ein weites Feld künstlerischer Selbsterziehung. Wie man's sieht, darauf kommt alles an. Ob dieser Baumstamm an den Rand oder mehr in die Mitte des Bildes genommen wird, ob man den Standpunkt mitten auf diesem Wege nimmt, der in das Bild hineinführt, oder mehr am Rande die Stellung wählt, um die Perspektive der Wegränder gefälliger zu machen, ob man dieses mit interessant geformten Grasbüscheln bewachsene Stück des Vordergrundes mit auf die Mattscheibe nimmt oder ob man eine öde Terrainpartie durch Höherrichten des Objektivs abschneidet, ob man jenen dunklen Fleck, diesen Lichtstreif durch richtige Position im Bilde zur Konzentration der Stimmung benutzt, ob man durch einen, oft nur einen einzigen kleinen Schritt zur Seite den Aufnahmestandpunkt so ändert, dass sich die Konturen der Baumstämme, Häuser, des Laubwerks, die sich vorher vielleicht in unschöner Weise deckten und überschnitten, nun von einander lösen und in harmonievoller, dem Auge wohlthuender Weise zu einander führen, in einander übergehen, sich ergänzen, vermählen und verschlingen zu einem Werk von Linien, Hell- und Dunkelheiten, das unser Empfinden befriedigt und froh erregt, — ob man dieses und noch vieles andere so thut oder so thut, das scheidet den photographischen Künstler vom Dilettanten, der mit sehendem Auge blind ist. So mancher findet den kleinen Seitenschritt, der oft ein Gewirr unschöner Linien zum Bilde werden lässt, noch nicht; aber dass wir ihn finden lernen, muss unser unermüdliches Bestreben sein.

Zweifellos die besten von Schatzens Bildern sind der „Winterabend", „Eisgang" und die „Alte Fähre". Melancholisch trübe Winterstimmung draussen hinter der Stadt auf einsamen Feldern am Rande des Flusses, der starr im Wintereise ruht, leblos, wie alles rings umher. Die Schneedecke des Bodes nur unterbrochen durch verdorrtes Gras. In dunklen Silhouetten recken sich die kahlen Bäume in die Winterluft. Über allem hängt nieder, schwer das Schneegewölk. Noch einmal bricht mühsam die scheidende Sonne durch, aber ihre Strahlen wärmen nicht, ihr Licht kann die ernste, feierliche Ruhe dieser Landschaft nicht durchbrechen. Die Stimmung, die der Autor an jenem Winterabend vor der Natur empfunden hat, und die ihn veranlasste, grade dieses Stück in der Photographie wiederzugeben,



Zu unseren Bildern.





Eisgang

Ernst Schatz,
Breslau

Photographische
Mitteilungen
XXXIX.

wird im Beschauer des Bildes wieder erweckt. Dies ist das Ziel aller bildnerischen Wiedergabe, und wem das geglückt ist, der hat sein Ziel erreicht.

Auch der „Eisgang“ zeigt echt bildhafte Auffassung. Sehr gut wirken hier als Kontrast zu der zarten, von Streifen des Eises interessant durchzogenen Spiegelung zur Linken die kräftigen Dunkelheiten der Hütte und der knorrigen Baumstämme rechts im Vordergrunde. Das Original, eine Bromsilbervergrösserung auf rauhem, gelbtonigem Papier ist eine Nüance weicher. Die Reproduktion hat die Tiefen übertrieben und zu Härten gemacht; ebenso ist ein schon im Original nicht recht motivierter dunkler Fleck links im Mittelgrunde auf der Reproduktion zu einem schwarzen Klex geworden. Diese Mängel im Ton darf man dem Autor nicht zur Last legen.

Sehr fein, ein rechtes idyllisches Motivchen, wie sie der Photographie so gut anstehen, äusserst zart und nobel in den Tönen gegeben, ist die „Alte Fähre“. Allerdings stören hier schon etwas die wolligen Wolken, die im „Waldessaum“ und der „Dorfstrasse“ noch prätentiöser auftreten. Alle hier wiedergegebenen Schatzschen Bilder sind sehr geschickt aus den Originalaufnahmen herausgeschnittene Bromsilbervergrösserungen. Die Wolken sind — mit Ausnahme des „Winterabends“, wo eine reelle natürliche Basis vorlag — willkürlich auf dem vergrösserten Bilde (vielleicht z. T. auch auf dem Negativ) mit der Hand durch Tusche und Wischer eingesetzt. Man sieht wieder, wie bedenklich diese Wolkenretouche ist, wenn gar kein Anhalt für Contourierung und Schattierung vorliegt. Die „Alte Fähre“ mag noch angehen, die „Dorfstrasse“ zeigt, obgleich wir durch die Reproduktion den Himmel mildern liessen, bereits etwas aufdringliche und unnatürliche Wolkenfigurationen, und im „Waldessaum“ schlägt der bizarre Himmel die Landschaft vollkommen. Man muss zugeben, dass gerade hier ein Wolkenhimmel notwendig ist — das Bild würde ohne ihn langweilig wirken, — aber er musste dezent ein, richtig wirken und sich unterordnen Auch die Beleuchtung führt irre. Nach dem Himmel meint man, das Licht käme von vorn (nur bei hinter ihnen stehender Sonne zeigen die Wolken so scharfe Lichtränder), die langen Baumschatten im Vordergrunde belehren uns aber, dass die Sonne zur Zeit der Aufnahme links schräg hinter dem Beschauer gestanden hat. Solch ein Widerspruch zerstört die Bildwirkung. Bei vorliegendem Sujet hätten überdies zweifellos ruhige, leichte Wolkenpartieen die milde Abendstimmung der Landschaft besser ergänzt, als dieser schwere Gewitterhimmel. — Mit Bezug auf die Retouche rufen wir daher dem sonst so geschmackvollen Photographen zu: In der Beschränkung zeigt sich der Meister!

Den Schatzschen Bildern, von denen auch das hübsche Hofinterieur Erwähnung verdient, schliessen sich gefällige und in sauberer Technik gegebene Landschaftsbildchen von Richard Weber, E. Rostig und W. Kreutzberger an.

F. L.

Kleine Mitteilungen.

Gummi-Platin-Kombinationsdruck.

Durch die Kombinationsdrucke im Gummiprozess angeregt, hat neuerdings Herbert Silberer auch die Verbindung des Gummidrucks mit dem Platindruck versucht. Die Kombination zweier verschiedener Druckmethoden ist nichts Neues. Vidal übertrug z. B. in den 70 iger Jahren auf farbige Steindrucke ein Pigmentbild, um Halbtöne und Kraft in den Bildern zu erzeugen. Wenderoth kombinierte 1894 den Pigmentprozess mit dem gewöhnlichen Albumindruck.



Bei dem Gummi-Platin-Kombinationsdruck wird zunächst eine Platinkopie von dem Negativ angefertigt. Diese Kopie wird mit einer gefärbten Chromgummi-Schicht überzogen und dann nochmals unter dem Negativ exponiert. Es wird also hier wie bei dem Wenderothschen Verfahren der Überdruck als Effektmittel benutzt.

Schwefeltonung von Bromsilberkopieen.

R. E. Blake Smith empfiehlt zur Erzielung von gelblich und rötlich braunen Färbungen auf Bromsilberkopieen folgende Vorschrift: Die Bilder werden auf 3 bis 4 Minuten in eine 5prozentige Lösung von rotem Blutlaugensalz gebracht, worin sie bis zu einem gewissen Grade gebleicht werden. Hierauf werden die Kopieen ordentlich gewässert und dann in eine Sulfurierungslösung gelegt, wozu sich am besten eine 2prozentige Lösung von Schwefelkalium eignet. Der Ton hierin wird ein gelblich brauner, bei Anwendung einer stärkeren Schwefelkalium-Lösung wird die Färbung dunkler und schöner. Nimmt man statt Schwefelkalium Schlippesches Salz, so erhält man mehr rötliche Töne. (Photography XIV, 687.)

Metol-Glycin-Entwickler.

M. Remy empfiehlt den Gebrauch eines kombinierten Metol-Glycin-Entwicklers in folgender Zusammensetzung:

Wasser	1000	g
krystallisiertes schwefligsaures Natron	125	„
Glycin	5	„
Metol	25,0	„
Pottasche	135	„

(Le Nord Photh. Febr.)

Trocknen von Silber- und Platinpapieren.

Bei der Präparierung photographischer Schichten, insbesondere bei Silber- und Platinpapieren, ist es von grösster Wichtigkeit, dass das Trocknen in richtiger Weise geschieht. Nicht sachgemässes Trocknen schliesst ein gutes Bildresultat vollständig aus, der Fehler ist auf keine Weise auszugleichen. Das Auftrocknen der Schicht darf vor allem nicht zu lange währen, denn in diesem Falle trocknet die noch flüssige Schicht nicht auf der Oberfläche des Papiers ein, sondern sinkt allmählich in die Papierfaser ein. Ein Teil der lichtempfindlichen Salze geht weit in dem Innern der Papiermasse verloren; die auf der Oberfläche verbleibende lichtempfindliche Schicht wird zu dünn, um das Kopieren intensiver Bilder zu ermöglichen, und es resultieren daher kraftlose, flaue Kopieen. H.

Restaurierung vergilbter Silberbilder.

Wiederholt ist uns der Wunsch nach Mitteilung eines guten Rezepts zur Wiederherstellung vergilbter Silberbilder ausgesprochen worden. Ein Verfahren, um die verblichenen Bilder in aller Frische wiederherzustellen giebt es nicht und ist auch nicht gut möglich, da die ganz feinen Halbtöne in den Bildern durch chemische Umsetzungen meist gänzlich verloren gegangen sind. Das beste Mittel, um die blasse Farbe der Bilder wieder kräftiger zu gestalten, ist immer noch die Behandlung mit Chlorquecksilber und Natriumsulfit. Die Kopieen werden zunächst gut in Wasser eingeweicht, dann in eine 2prozentige Quecksilberchloridlösung gebracht, mit Wasser

abgespült, hiernach in eine 5prozentige Lösung von schwefligsaurem Natron gelegt und zum Schluss wieder gewässert. H.

Fragen und Antworten.

Woher bezieht man am besten die Albertsche Bromsilberkollodium-Emulsion, wie sie zur Herstellung von Diapositivplatten im Heft 3 dieses Jahres empfohlen wird?

Durch die Handlungen photographischer Artikel oder direkt von Dr. E. Albert & Co., München-Schwabing. — Red.

Mittel um Messing matt zu schwärzen:

Durch Überpinseln mit Antimonbutter, doch haftet solche Schwärzung auf kaltem Wege nicht besonders. Empfohlen wird nachstehende Vorschrift: Die reinen Metallteile werden mit folgender Kupfer-Lösung bestrichen: Zu einer gesättigten Lösung von Kupfervitriol wird soviel Ammoniumkarbonat-Lösung gefügt, bis der anfangs entstandene Niederschlag fast wieder gelöst ist. — Die bestrichenen Stellen werden dann über einer Bunsen- oder Spiritusflamme erhitzt. Das Bestreichen und Erwärmen wird mehrmals wiederholt. Die geschwärzten Stellen können zum Schluss noch mit Mattlack überstrichen werden. — Wir empfehlen Ihnen, das Schwärzen event. lieber von einem Mechaniker ausführen zu lassen. — Red.

Färben von Bromsilber-Vergrösserungen.

Über das Färben von Bromsilberbildern finden Sie einen Aufsatz im vorigen Jahrgang Seite 33, 71, 85, worin Sie genaue Anleitungen finden. Zum Färben eignen sich am besten die Bromsilberpapiere mit feiner matter Schicht (wie z. B. Eastmans Platino Matt, N. P. G. II. etc.). — Red.

Bezugsquelle für Ferrotypplatten.

Ferrotypplatten können Sie fast in allen grösseren Bedarfsartikel-Handlungen erhalten, wir nennen Ihnen z. B. Dr. Adolf Hesekiel & Co.-Berlin, Romain Talbot-Berlin, Haake & Albers, Frankfurt a. M. — Die Ferrotypplatten werden im allgemeinen in Stücken von 25 × 35 cm Grösse geliefert. — Red.

Kann man das Alaunfixierbad von W. H. Trueman, angegeben im Heft 2 dieses Jahres, auch für Bromsilberpapiere ohne Gefahr einer Färbung verwenden? Wäre es für diesen Zweck vielleicht angezeigt, den Chromalaun durch eine entsprechende Menge gewöhnlichen Alauns zu ersetzen?

Sie können das Rezept auch für Papiere benutzen, jedoch ist hier der gewöhnliche Alaun vorzuziehen. — Red.

Zu der Anfrage auf Seite 46 über Haltbarkeit der Sulfit-Lösungen teilen uns die Farbenfabriken vorm Friedr. Bayer & Co., Elberfeld, mit:

Wir machen auf unsere Neuheit „Acetonsulfit“ aufmerksam, welches sich in konzentrierten Lösungen unbeschränkt hält. Es dient als Ersatz für Natriumsulfit in Entwicklern und als konservierende Substanz in Fixierbädern, die dadurch auffällig klar gehalten werden.

Briefliche Antwort wird nur auf solche Fragen erteilt, welche zur Erledigung im Briefkasten nicht geeignet sind. Das Rückporto hat der Fragesteller zu tragen. — Redaktionsadresse: Paul Hanneke, Berlin W., Bülowstrasse 99.

Litteratur.

Catalogue of Pictorial Photographs by the late H. P. Robinson printed and published by Ralph W. Robinson, Linkfield Corner, Redhill Surrey. 1901.

Am 21. Februar 1901 schied Henry Peach Robinson aus dem Leben, das für ihn mit dem Streben gleichbedeutend gewesen war, der Photographie ein künstlerisches Kleid zu schaffen. In Wort und Schrift hat er für seine Sache gekämpft, aber auch durch Bilder, welche in den



letzten vierzig Jahren auf allen englischen Ausstellungen das Entzücken der Kenner bildeten. Er war der Moses, der den Photographen aller Orten das gelobte Land zeigte, und sein Name wird in der Geschichte der auf malerische Wirkung ausgehenden Photographie wohl die meisten der heute mit so grossem Lärm emporgelobten Modegenies überdauern.

Der Sohn des Meisters ist bestrebt, seinem Vater ein würdiges Denkmal zu setzen, indem er die Bilder des Vaters über die photographische Welt zu verbreiten sucht. Er fertigt von den aus dem Nachlass in seine Hände gelangten Negativen Platinabzüge an und bietet diese zu Kauf aus vermittelst des Verzeichnisses, dessen Titel man über diesen Zeilen abgedruckt findet. Die Namen von 103 Bildern sind angegeben und daneben stehen Preise, die bei jedem, der einmal eine photographische Ausstellung besucht hat, ein freudiges Erstaunen hervorrufen müssen. Heutzutage pflegen die ausstellenden „Künstler" für ihre Bilder die Preise stets so zu gestalten, dass nicht nur ihr Aufwand an Zeit, Stoff und Begabung um das Doppelte gedeckt ist: sie wollen sogar tausendfältig das Lob bezahlt haben, das ihnen einmal in freundlicher Druckerschwärze zu teil geworden ist. Ralph W. Robinson hat mit solchen Leuten nichts gemein. Er weiss, dass er seinem Vater und dessen Werken am besten dient, wenn er den Ruhm ganz aus der Rechnung lässt und darum hat er sich bei den meisten Bildern mit einem Preise von 7 sh. 6 d. begnügt. Nur dort, wo es sich um grössere Formate oder um Bilder handelt, bei denen mehr als zwei Negative übereinander gedruckt wurden, sehen wir höhere Preise.

Wir wollen wünschen, dass alle photographischen Vereine von Robinsons Arbeiten recht viele für ihre Mappen erwerben; nicht besser können sie den für die Photographie so überaus bedeutungsvollen Mann ehren und seinen Bestrebungen nützen!

Das kleine, hübsch gedruckte Verzeichnis enthält eine kurze Biographie Robinsons aus der Feder von George Davison. P. B.

Patent-Nachrichten.

Anmeldungen.

57a. F. 12 881. Roll-Camera mit Vorrichtung zum Abschneiden der einzelnen Film-Abschnitte. H. O. Foersterling, Friedenau b. Berlin. — 4. 5. 00.

„ „ H. 23 311. Mit dem Objektivverschluss gekuppelte Wechselvorrichtung für Magazin-Cameras mit vornüberkippenden Platten. L. Hugot, Paris; Vertr.: Fude, Berlin NW. 6. — 21. 12. 99.

„ „ W. 17 722. Vorrichtung zum Verstellen der Schlitzweite von Rouleauverschlüssen mit gegeneinander beweglichen Rouleauhälften. Emil Wünsche, Akt.-Ges. für photographische Industrie, Reick-Dresden. — 25. 5. 01.

57c. Sch. 16 407. Apparat für die Entwickelung bei Tageslicht. Dr. Joh. Schanz, Berlin, Leipzigerstr. 91. — 5. 10. 00.

57a. E. 7922. Rouleauverschluss mit zweiteiligem Rouleau, dessen durch verstellbare Zugmittel verbundene Hälften den Belichtungsschlitz zwischen sich lassen. Heinrich Ernemann, Akt.-Ges. für Camera-Fabrikation. Dresden-Striesen. — 10. 10. 01.

57c. W. 18 038. Laterne zur Herstellung abgetönter Kontaktkopien; Zus. z. Anm. W. 16 290. August Weiss, Strassburg i. E., Meisengasse 3. — 19. 8. 01.

57a, A. 7175. Bildbandführung für Serienapparate, bei welchen der Projektionsschirm im unteren Teile und der Projektionsapparat im oberen Teile des Gehäuses angeordnet ist. Thomas Armat, Washington; Vertr.: Fr. Hasslacher, Frankfurt a. M. 1. — 8. 6. 00.

57d. J. 5509. Verfahren zur Umwandlung photographischer Aufnahmen in Reliefs für Druckzwecke. Gustav Ihle, Berlin, Hedemannstr. 7. — 6. 12. 99.

Druckfehler-Berichtigung.

Seite 63 Zeile 5 von unten lies Hermann Schnauss statt Hermann Strauss.

Für die Redaktion verantwortlich: P. Hanneke in Berlin.
Verlag von Gustav Schmidt (vorm. Robert Oppenheim) Berlin. — Druck von Gebr. Unger in Berlin.





Edgar Milster. *Strand bei Sassnitz (Rügen).*

Über das stereoskopische Sehen.

Von Dr. **E. Hegg.**

(Schluss von Seite 74.)

Die lichtempfindliche Schicht der Augen sind die Netzhäute, welche die hintere Wand der Augäpfel auskleiden; sie nehmen, wie die Platte in der Camera durchs Objektiv, durch Hornhaut und Linse die Bilder der Aussenwelt in Empfang.

Jeder (dem binokulären Gesichtsfeld angehörende) Punkt einer Netzhaut entspricht einem Punkt der andern Netzhaut, so dass je zwei zusammengehörende, sog. identische Punkte, auf gleiche Weise gereizt, nur einen Eindruck hervorrufen; man sieht nur ein Bild, obschon in jedem Auge eines entsteht; das Gehirn hat beide zu einem Sammelbild verarbeitet. Die identischen Punkte sind so angeordnet, dass sie einander decken würden, wenn man die beiden Netzhäute so übereinander legen könnte, dass in Fig. 2 die Punkte $l l^1$, $f f^1$ und $n n^1$ zusammenfielen.

Das Bild eines Punktes der Aussenwelt fällt aber nur unter gewissen Bedingungen auf identische Netzhautpunkte; nämlich wenn mit beiden Augen dieser Punkt fixiert wird, sein Bild also beiderseits auf die Centralpunkte ($f f^1$, Fig. 2), die Punkte des deutlichsten Sehens, fällt, denn diese sind identisch. Auch die Bilder aller derjenigen Punkte, welche sich in gleicher Entfernung von den Augen, wie der fixierte, befinden, fallen auf identische; die Bilder aber aller derjenigen Punkte, welche in verschiedener Entfernung stehen, auf nicht identische, sog. querdisparate Punkte. Alle ersteren geben deshalb einfache, identische, alle letzteren doppelte, oder querdisparate Bilder.

Ein Beispiel für diesen Satz liegt in Fig. 2. Beide Augen sind eingestellt auf den Punkt *A*, sie fixieren ihn, sein Bild fällt in jedem Auge auf den Centralpunkt der Netzhaut, und es resultiert für das Bewusstsein ein Sammelbild. Der Punkt *B* hingegen bildet sich im linken Auge links, im Netzhautpunkt *b*, im rechten rechts vom Fixationspunkt *f*, im Netzhautpunkt *c* ab und wird deshalb gekreuzt doppelt gesehen. Dem linken Auge erscheint er rechts, dem rechten links vom fixierten Punkt *A* zu liegen, wie ein Blick auf die Zeichnung unmittelbar zeigt. Genau derselbe Fall liegt vor, wenn man bei dem angegebenen Versuch mit den beiden Bleistiften den entfernteren betrachtet. Beim gewöhnlichen Sehen hat man aber meistens keinen eintönigen Hintergrund, es befinden sich im Gesichtsfeld eine Menge andrer Gegenstände, welche zu Wettstreit der Sehfelder Anlass geben, so dass die Doppelfelder ausgelöscht werden. Es kommt auch oft vor, dass die Doppelbilder eines nicht fixierten Gegenstandes gegenseitig in Wettstreit treten, wenn nämlich ihre Netzhautbilder grösser sind als die Querdisparation (siehe Fig. 3).

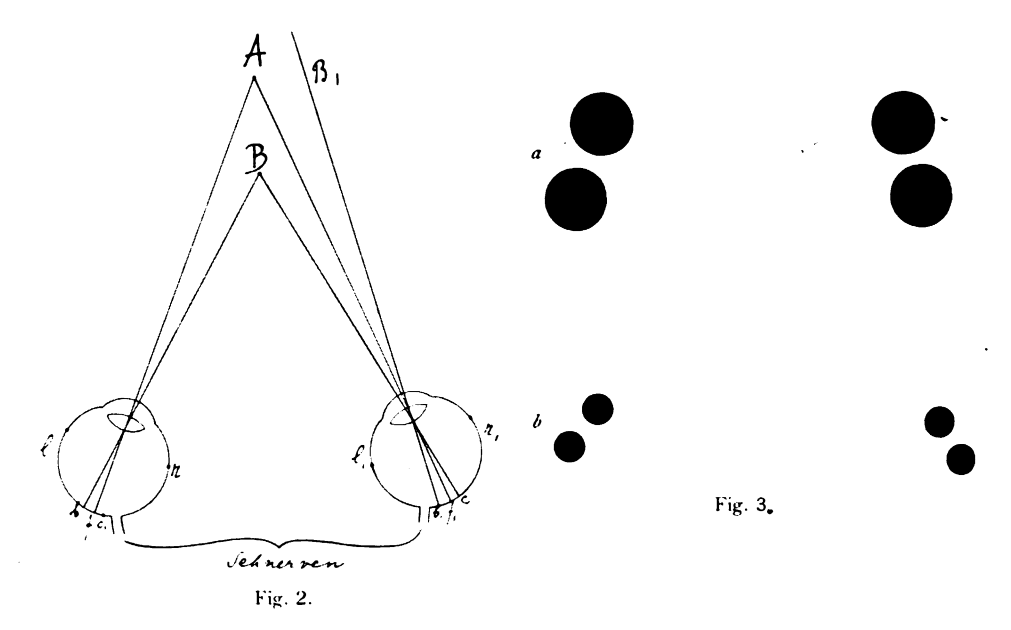


Fig. 2.

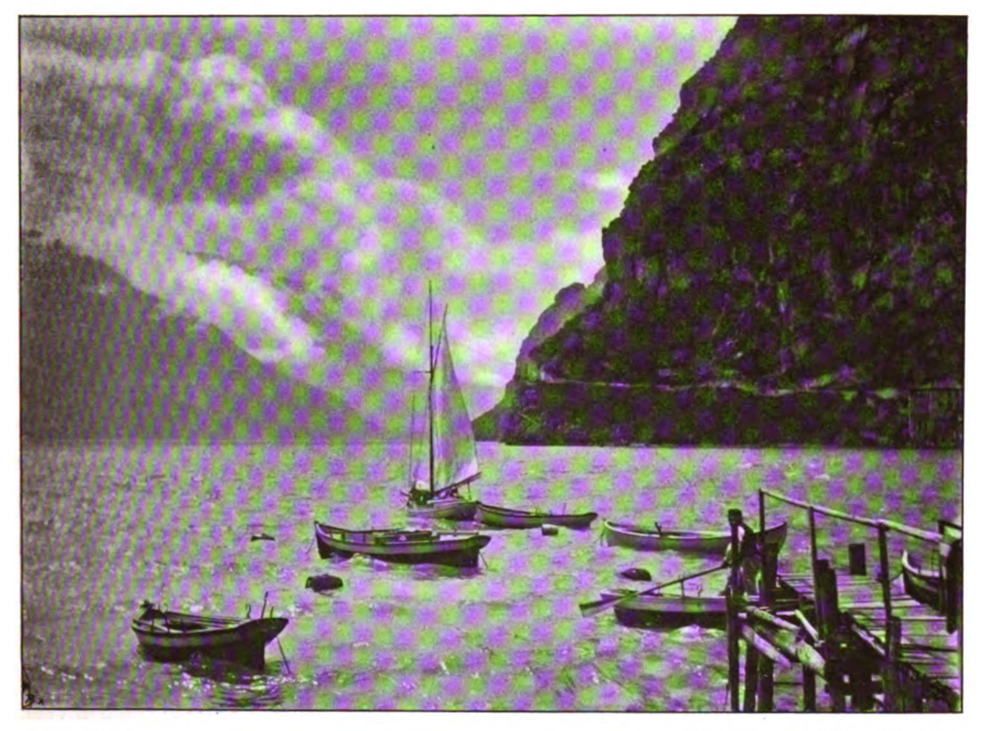
Fig. 3.

Mit dem dem linken Auge angehörenden Bild *b* des Punktes *B* kollidiert im Gehirn das Bild desjenigen Punktes des gemeinsamen Gesichtsfeldes, welcher im rechten Auge auf den mit *b* identischen Netzhautpunkt b^1 fällt, oder m. a. W., welcher (für das rechte Auge) in derselben Sehrichtung, also scheinbar an demselben Ort liegt, wie der Punkt *B* für das linke Auge; es kann jeder Punkt der Geraden $b^1 B$ sein. Mit dem dem rechten Auge angehörenden Bild *c* des Punktes *B* tritt in Wettstreit derjenige Punkt des Gesichtsfeldes, welcher sich im linken Auge auf dem mit *c* identischen Netzhautpunkt c^1 abbildet, oder welcher in derselben Sehrichtung, also scheinbar an derselben Stelle liegt wie Punkt *B* für das rechte Auge. Der Wettstreit tritt also stets dann auf, wenn auf identische Netzhautstellen ungleiche Konturen fallen. Nun werden aber, wie schon angedeutet, die Doppelbilder und der damit verbundene Wettstreit der Konturen meistens nicht als solche bemerkt, sondern die ganze Erscheinung setzt sich für das Bewusstsein direkt in die Wahrnehmung des Tiefenunterschiedes, der Plastizität um.

Denkt man sich in Fig. 2 die Augen auf *B* gerichtet, dann fallen die Bilder

von A auf querdisparate Netzhautpunkte und erzeugen Doppelbilder; diesmal aber gleichnamige, deren Folge die Empfindung grösserer Entfernung ist.

Wie macht sich nun die Tiefenwahrnehmung im Stereoskop? Gehen wir von dem einfachsten Beispiel, zwei in verschiedener Entfernung stehenden Gegenständen vor eintönigem Hintergrund, aus, wie es der Versuch mit den Bleistiften bietet. Statt der Bleistifte zeichnen wir runde schwarze Scheibchen, die über einanderstehen; das obere soll im Stereoskop das nähere werden. Wir müssen also die Zeichnung so anlegen, dass für den Fall, dass das obere fixiert, somit einfach gesehen wird, das untere in gleichnamigen Doppelbildern erscheint; es muss also dem linken Auge links, dem rechten rechts vom fixierten erscheinen (Fig. 3). Der Betrag, um welchen sich so die obern Scheiben gegenseitig näher stehen, als die



Edgar Milster. *Am Gardasee (Riva).*

untern, ist die Querdisparation. Da sind nun zwei Fälle denkbar. Entweder sind die Doppelbilder grösser als die Querdisparation und fallen so z. T. übereinander (Fig. 3*a*), oder sie sind kleiner, und können völlig getrennt gesehen werden (Fig. 3*b*). Im allgemeinen ist Fall *a*, bei dem man im Stereoskop sehr hübsch den Wettstreit der Doppelbilder beobachten kann, im gewöhnlichen Sehen häufiger als Fall *b*. Bei diesem wird die Tiefenwahrnehmung durch das Fehlen des Wettstreites von Konturen erschwert, und tritt eigentlich nur dann zwingend auf, wenn es gelingt, abwechslungsweise bald das obere, bald das untere Paar zu einem Sammelbild zu verschmelzen. Werden die Scheiben im Verhältnis zur Querdisparation noch grösser, als bei *a*, so werden weder die Doppelbilder noch der Wettstreit als solche wahrgenommen, und wir haben dann die unmittelbare Tiefenwahrnehmung, wie sie beim gewöhnlichen Sehen auftritt. Zeichnet man Scheiben von 2,5 *cm* Durchmesser und nimmt eine Querdisparation von nur etwa 1—2 *mm*, so kann man sich leicht vom

Gesagten überzeugen. Man bemerkt dann auch, dass das Relief um so flacher ist, je geringer die Querdisparation — ganz gleich, wie sich beim Versuch mit den Bleistiften die Doppelbilder einander nähern, wenn die gegenseitige Distanz der Bleistifte, also das Relief, geringer wird.

Nach dem Prinzip der einfachen Fig. 3 lassen sich auch komplizierte stereoskopische Figuren anfertigen, bei denen, vom scheinbar entferntesten bis zum scheinbar nächsten Niveau, die Querdisparationen stetig zunehmen müssen. Fig. 4 giebt hierfür ein Beispiel. Solche Figuren bilden eine absolut sichere Kontrolle für das Vorhandensein der Tiefenwahrnehmung bei einem Beobachter. Hat dieser wirklich richtiges plastisches Sehen, so wird er fehlerlos angeben, wieviel Ringe jede Seitenfläche des Würfels enthält; besitzt er keine Tiefenwahrnehmung, so ist er hierzu nicht im stande. Mangel an Tiefenwahrnehmung bei zweiäugigem Sehen kommt vor, sie lässt sich aber an geeigneten Figuren bilden. (z. B. des Verfassers Sammlung: Stereoskopenbilder für Schielende, welcher die Figg. 1, 3 und 4 entnommen sind.)

Die stereoskopischen Photographieen sind in ihrer Anlage ganz analog den Figuren 3 und 4. So wie bei Fig. 3 die näherstehende Scheibe für das linke Auge mehr rechts, für das rechte mehr links erscheint, so stellen sich in der stereoskopischen Photographie in Beziehung auf einen bestimmten fixierten Punkt alle näher gelegenen dem linken Auge mehr rechts, dem rechten mehr links, alle ferner gelegenen aber umgekehrt dar. Es sind also die beiden Einzelbilder nicht kongruent, wie a priori bei der Aufnahme beider von einem etwas verschiedenen Standpunkt aus auch zu erwarten ist. Dass so geringe Unterschiede ein so hervorragend plastisches Sehen veranlassen können, darf nicht wunder nehmen, wenn man weiss, dass, wie Versuche dargethan haben, schon Querdisparationen von Bruchteilen eines tausendstel Millimeters (auf die Netzhaut bezogen) eine Tiefenwahrnehmung auftreten lassen.

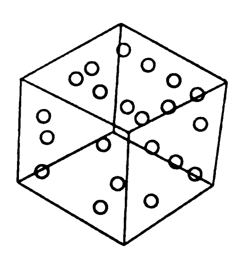
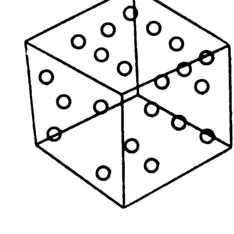



Fig. 4.

Aus dem Vorangegangenen ist nun hoffentlich klar geworden, dass die Ursache der Plasticität stereoskopischer Photographieen in der durchs ganze Bild gehenden Verschiedenheit der beiden Aufnahmen liegt, und nicht etwa, wie vielfach geglaubt wird, in der Art der Beschneidung, die so eingerichtet werden müsste, dass z. B. am rechten Rand des rechtsseitigen Bildes noch ein Streifen vorhanden bleibt, der am rechten Rand des linksseitigen Bildes fehlt. Die Art der Beschneidung hat gar keinen Einfluss auf das Relief. Man kann jedoch hübsche Effekte erzielen, wenn man über die Photographie eine Maske klebt, welche für jedes Halbbild einen gleichgrossen, runden Ausschnitt hat. Giebt man den Centren der beiden Ausschnitte eine Seitendistanz, welche kleiner ist, als die Seitendistanz der im Bild dem Beobachter scheinbar am nächsten stehenden Gegenstände im Vordergrund, dann erscheint der Ausschnitt, resp. der Rahmen im Sammelbild noch näher zu stehen, als der Vordergrund, man sieht das Bild wie durch ein Guckloch; nur dürfen die Ausschnitte nicht so gross sein, dass sie in der Mitte völlig aneinanderstossen, weil dies die Wirkung beeinträchtigen würde. Den gleichen Effekt erzielt man auch durch entsprechendes Beschneiden oder Ausschneiden der beiden Bilder.

Ich möchte noch darauf aufmerksam machen, dass beim stereoskopischen Sehen ein Stereoskop nicht absolut unentbehrlich ist. Wer geübt ist, kann ohne jegliche



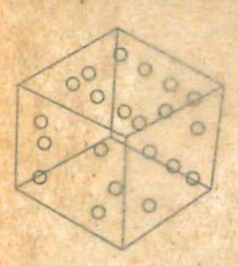
Die Partnach bei Partenkirchen (Ober-Bayern)

Edgar Mlster phot.

[illegible] überzeugen. Man bemerkt dann auch, dass das Relief um so flacher ist, je geringer die Querdisparation — ganz gleich, wie sich beim Versuch mit den Bleistiften die Doppelbilder einander nähern, wenn die gegenseitige Distanz der Bleistifte, also das Relief, geringer wird.

Nach dem Prinzip der einfachen Fig. 3 lassen sich auch komplizierte stereoskopische Figuren anfertigen, bei denen, vom scheinbar entferntesten bis zum scheinbar nächsten Niveau, die Querdisparationen stetig zunehmen müssen. Fig. 4 giebt hierfür ein Beispiel. Solche Figuren bilden eine absolut sichere Kontrolle für das Vorhandensein der Tiefenwahrnehmung bei einem Beobachter. Hat dieser wirklich richtiges plastisches Sehen, so wird er fehlerlos angeben, wieviel Ringe jede Seitenfläche des Würfels enthält; besitzt er keine Tiefenwahrnehmung, so ist er hierzu nicht im stande. Mangel an Tiefenwahrnehmung bei zweiäugigem Sehen kommt vor, sie lässt sich aber an geeigneten Figuren bilden. (z. B. des Verfassers Sammlung: Stereoskopenbilder für Schielende, welcher die Figg. 1, 3 und 4 entnommen sind.)

Die stereoskopischen Photographieen sind in ihrer Anlage ganz analog den Figuren 3 und 4. So wie bei Fig. 3 die näherstehende Scheibe für das linke Auge mehr rechts, für das rechte mehr links erscheint, so stellen sich in der stereoskopischen Photographie in Beziehung auf einen bestimmten fixierten Punkt alle näher gelegenen dem linken Auge mehr rechts, dem rechten mehr links, alle ferner gelegenen aber umgekehrt dar. Es sind also die beiden Einzelbilder nicht kongruent, wie a priori bei der Aufnahme beider von einem etwas verschiedenen Standpunkt aus auch zu erwarten ist. Dass so geringe Unterschiede ein so hervorragend plastisches Sehen veranlassen können, darf nicht wunder nehmen, wenn man weiss, dass, wie Versuche dargethan haben, schon Querdisparationen von Bruchteilen eines tausendstel Millimeters (auf die Netzhaut bezogen) eine Tiefenwahrnehmung auftreten lassen.



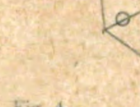
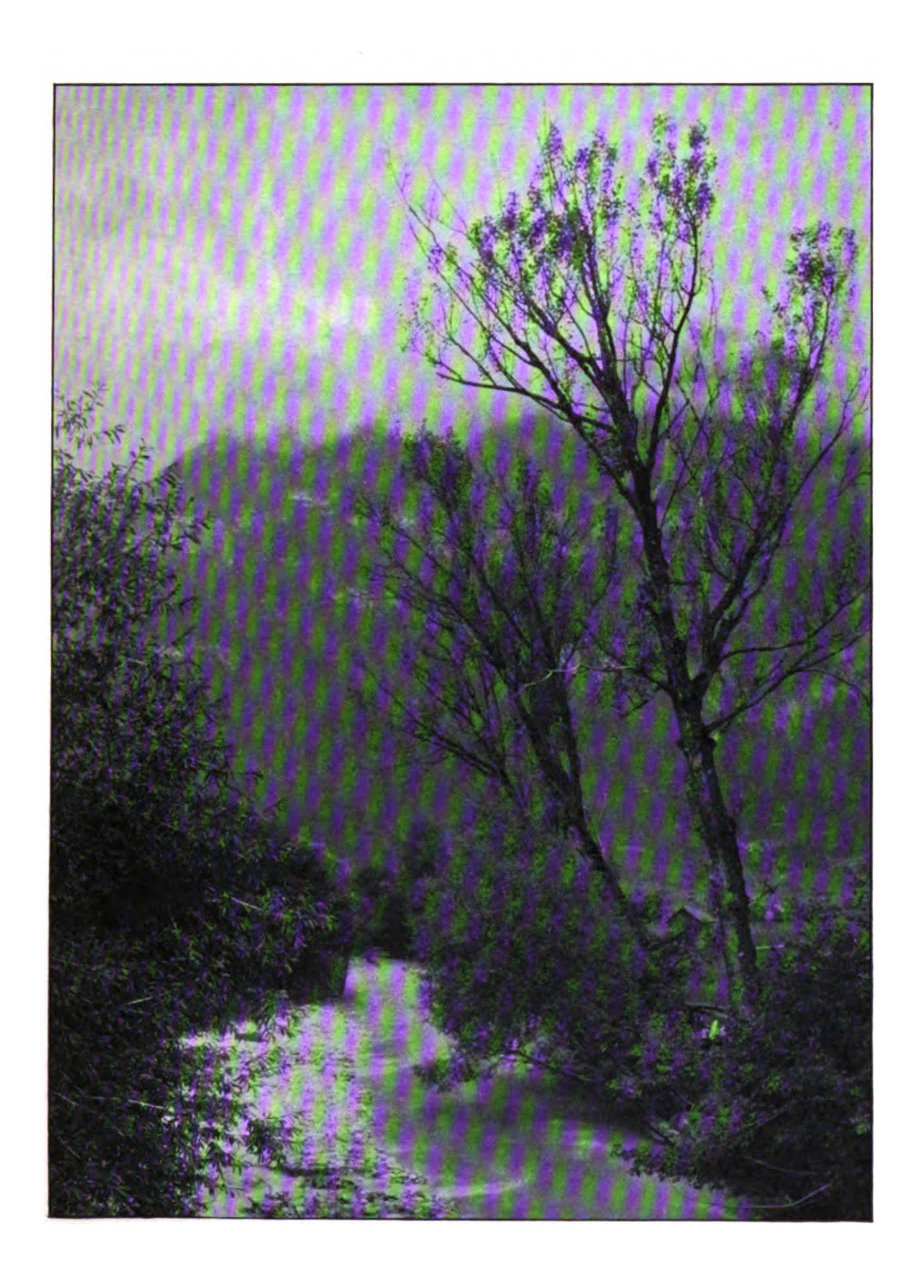


Fig. 4.

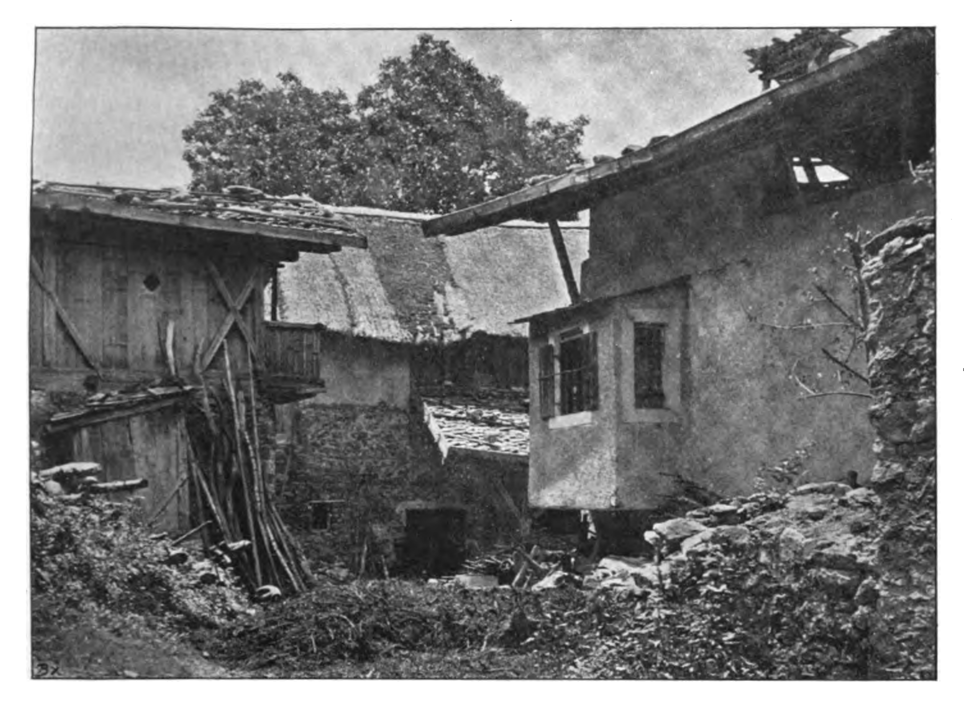
Aus dem Vorangegangenen ist nun hoffentlich klar geworden, dass die Ursache der Plasticität stereoskopischer Photographieen in der durchs **ganze** Bild gehenden Verschiedenheit der beiden Aufnahmen liegt, und nicht etwa, wie vielfach geglaubt wird, in der Art der Beschneidung, die so eingerichtet werden müsste, dass z. B. am rechten Rand des rechtsseitigen Bildes noch ein Streifen vorhanden bleibt, der am rechten Rand des linksseitigen Bildes fehlt. Die Art der Beschneidung hat gar keinen Einfluss auf das **Relief**. Man kann jedoch hübsche Effekte erzielen, wenn man über die Photographie eine Maske klebt, welche für jedes Halbbild einen gleichgrossen, runden Ausschnitt hat. Giebt man den Centren der beiden Ausschnitte eine Seitendistanz, welche kleiner ist, als die Seitendistanz der im Bild dem Beobachter scheinbar am nächsten stehenden Gegenstände im Vordergrund, dann erscheint der Ausschnitt, resp. der Rahmen im Sammelbild noch näher zu stehen, als der Vordergrund, man sieht das Bild wie durch ein Guckloch; nur dürfen die Ausschnitte nicht so gross sein, dass sie in der Mitte völlig aneinanderstossen, weil dies die Wirkung beeinträchtigen würde. Den gleichen Effekt erzielt man auch durch entsprechendes Beschneiden oder Ausschneiden der beiden Bilder.

Ich möchte noch darauf aufmerksam machen, dass beim stereoskopischen Sehen ein Stereoskop nicht absolut unentbehrlich ist. Wer geübt ist, kann ohne jegliche



Die Partnach bei Partenkirchen (Ober-Bayern)

Edgar Milster phot.



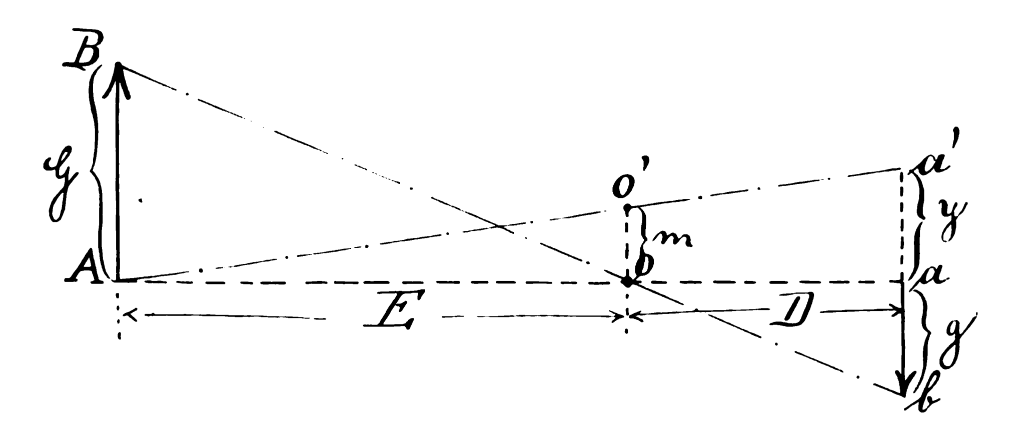
Edgar Milster. *Bauernhof in Tirol.*

Kunsthilfe seine Augen so stellen, dass das linke Auge das linke, das rechte Auge das rechte Bild ansieht; so entstehen von jedem Bild zwei Doppelbilder, im ganzen also vier, von denen die beiden innern sich zu dem stereoskopischen Sammelbild vereinigen. Wer dies nicht ohne weiteres zu stande bringt, kann ein Karton zu Hilfe nehmen, das er zwischen Nasenrücken und Mitte des stereoskopischen Bildes stellt, so dass er mit jedem Auge nur je eine Hälfte sieht. Auf diese Weise können die beigedruckten Figuren betrachtet werden; wem es auch so nicht gelingen will, dieselben stereoskopisch zu sehen, der mag sich die Mühe nehmen, die einfache Fig. 3 selbst zu zeichnen, die komplizierte Fig. 4 zu photographieren und die Halbbilder auf Stereoskopformat aufzuziehen, oder auch nur das Negativ im Stereoskop (in der Durchsicht) zu betrachten.

Über die durch Verschiebung des Objektivs auf der Mattscheibe bedingte Lagenänderung des Bildes.

Von **Hans Schmidt**-München.

Um einen hohen Gegenstand, z. B. ein Gebäude, dessen Höhendimension im Bilde über den Rand der Mattscheibe hinausragt, dennoch ganz auf die Platte zu bringen, wird am vorteilhaftesten bei genau horizontal aufgestellter Camera das Objektiv in die Höhe geschoben. Es ist nun interessant zu wissen, wie stark jene Verschiebung des Objektivs sein muss, damit das Bild eine bestimmte Lagenänderung erfährt, oder umgekehrt, festzustellen, wie gross bei einer gegebenen Objektivverschiebung die Bildlagenänderung ist. Um hierüber näheren Aufschluss zu bekommen, bedienen wir uns nachfolgender Skizze, in welcher AB der durch das



Objektiv o mit der Brennweite f aufzunehmende Gegenstand G und dessen Bild $ab = g$ ist. Es sei ferner die Gegenstandsweite $Ao = E$ und die Bildweite $oa = D$ genannt; dann wissen wir, dass zwischen diesen Grössen folgende Beziehung besteht:

$G : E = g : D$. Bilden wir hieraus

$\frac{G}{g} = \frac{E}{D}$ und beobachten wir, dass $\frac{G}{g}$ nichts Anderes als die Verkleinerung n des Originals ist, so ist

$$n = \frac{E}{D} \text{ oder } \frac{D}{E} = \frac{1}{n}.$$



E. Rostig. Königsfeld i. Bad. *Abendfrieden.*



E. Rostig, Königsfeld i. Bad. *Heuernte.*

Verschieben wir nun das Objektiv o um den Betrag von m Centimeter nach o', so gelangt der Bildpunkt a nach a', und dessen Lagenänderung y bestimmt sich aus den beiden Dreiecken Aoo' und Aaa' wie folgt:

$\frac{y}{E+D} = \frac{m}{E}$, woraus

$$y = m \cdot \frac{(E+D)}{E} = m \left(1 + \frac{D}{E}\right).$$

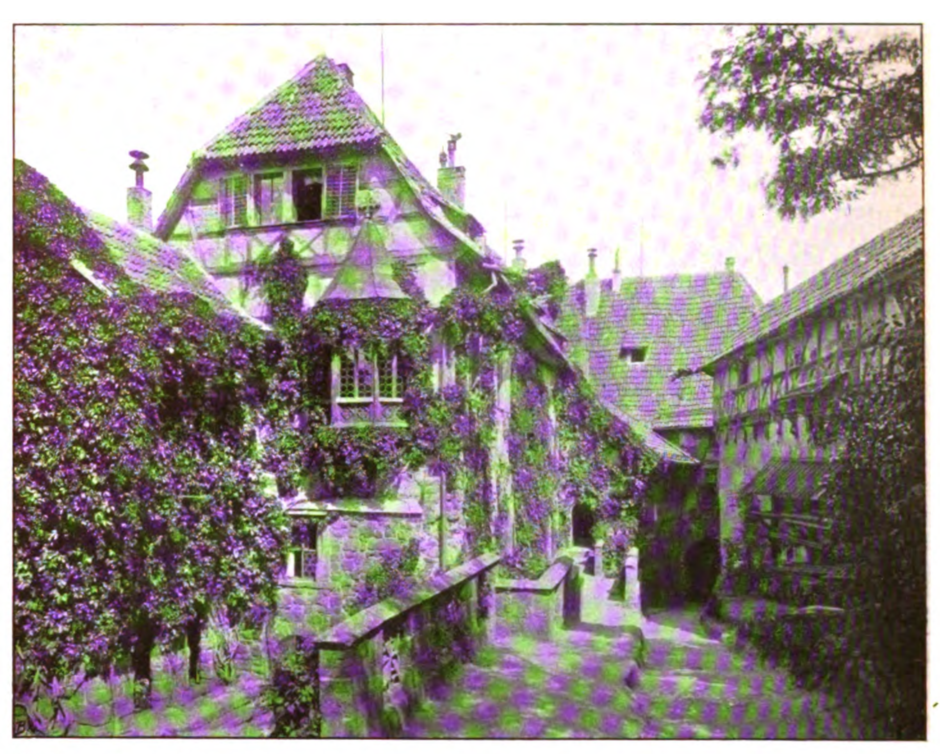
Da aber $\frac{D}{E}$ schon vorher gleich $\frac{1}{n}$ gefunden wurde, — wobei n die Verkleinerung des Originals darstellt —, so ist endlich

$$y = m \cdot \left(1 + \frac{1}{n}\right).$$

Aus dieser Gleichung ersehen wir, dass die Lagenänderung des Bildes auf der Mattscheibe **nicht**, wie man anfangs glauben könnte, genau gerade so gross ist, wie die Verschiebung des Objektivs, sondern dass, obwohl die Brennweite des Objektivs **keine** Rolle spielt, der **Massstab**, in welchem das Original abgebildet wird, von grossem Einfluss ist. Nachfolgende Zahlenbeispiele dienen zur weiteren Erläuterung des eben Gesagten.

Es werde ein Gegenstand im Verhältnis 1 : 100 abgebildet; die Verkleinerung n ist demnach 100. Das Objektiv werde dabei um $m = 4$ *cm* verschoben. Es ist dann die Lagenänderung des Bildes auf der Mattscheibe $4 \cdot \left(1 + \frac{1}{100}\right) = 4 + 0{,}04 = 0{,}04$ *cm*.

Bei einer zehnmaligen Verkleinerung des Originals (also $n = 10$) wird dann die Verschiebung des Bildpunktes a, wenn das Objektiv wieder 4 *cm* in die Höhe geschoben wird: $y = 4 \cdot \left(1 + \frac{1}{10}\right) = 4 + 0{,}4 = 4{,}4$ *cm*. Sodass also hier bereits ein Unterschied von beinahe $1/2$ *cm* zwischen Objektiv- und Bildverschiebung eintritt.



E. Rostig, Königsfeld i. Bad. *Wartburg.*

Noch grösser wird der Unterschied bei einer Reproduktion in natürlicher Grösse ($n = 1$), wo bei einer abermaligen Verschiebung des Objektives von 4 *cm* eine Bildverschiebung y von $4\left(1 + \frac{1}{1}\right) = 4 + 4 = 8$ *cm* resultiert. Wir sehen also, dass in diesem Falle die Lagenänderung des Bildes doppelt (!) so gross ist, als die vorgenommene Verschiebung des Objektives.

Haben wir eine sechsmalige Vergrösserung, so ist $n = \frac{1}{6}$, und es wird bei einer wiederholten Verschiebung des Objektives von 4 *cm* $y = 4 \cdot \left(1 + 1 : \frac{1}{6}\right) = 4(1 + 6) = 28$ *cm* (! !).

Allgemein gilt also der Satz, dass: je grösser der Abbildungsmassstab ist, desto grösser wird auch der Unterschied zwischen Objektivverschiebung und Lagenänderung des Bildes auf der Mattscheibe. Bei Aufnahmen weit entfernter Gegenstände wird die Bildlagenänderung auf der Mattscheibe praktisch als gleich gross mit der Objektivverschiebung angenommen werden können.

Mitteilungen aus unserem photochemischen Versuchs-Laboratorium.

Solarin.

Das von der „Photochemischen Fabrik Helios, Dr. G. Krebs, Offenbach a. M." hergestellte Solarin besteht aus einer mit rotem Farbstoff versetzten Kollodiumlösung, welche die Lichthoferscheinung (Überstrahlung) je nach den statthabenden



Strand bei Sassnitz (Rügen)

Edgar Milster
phot.



E. Rostig, Königsfeld i. Bad. *Wartburg.*

Noch grösser wird der Unterschied bei einer Reproduktion in natürlicher Grösse ($n = 1$), wo bei einer abermaligen Verschiebung des Objektives von 4 *cm* eine Bildverschiebung y von $4\left(1 + \frac{1}{1}\right) = 4 + 4 = 8$ *cm* resultiert. Wir sehen also, dass in diesem Falle die Lagenänderung des Bildes doppelt (!) so gross ist, als die vorgenommene Verschiebung des Objektives.

Haben wir eine sechsmalige Vergrösserung, so ist $n = \frac{1}{6}$, und es wird bei einer wiederholten Verschiebung des Objektives von 4 *cm* $y = 4 \cdot \left(1 + 1 : \frac{1}{6}\right) = 4(1 + 6) = 28$ *cm* (!!).

Allgemein gilt also der Satz, dass: je grösser der Abbildungsmassstab ist, desto grösser wird auch der Unterschied zwischen Objektivverschiebung und Lagenänderung des Bildes auf der Mattscheibe. Bei Aufnahmen weit entfernter Gegenstände wird die Bildlagenänderung auf der Mattscheibe praktisch als gleich gross mit der Objektivverschiebung angenommen werden können.

Mitteilungen aus unserem photochemischen Versuchs-Laboratorium.

Solarin.

Das von der „Photochemischen Fabrik Helios, Dr. G. Krebs, Offenbach a. M.“ hergestellte Solarin besteht aus einer mit rotem Farbstoff versetzten Kollodiumlösung, welche die Lichthoferscheinung (Überstrahlung) je nach den statthabenden

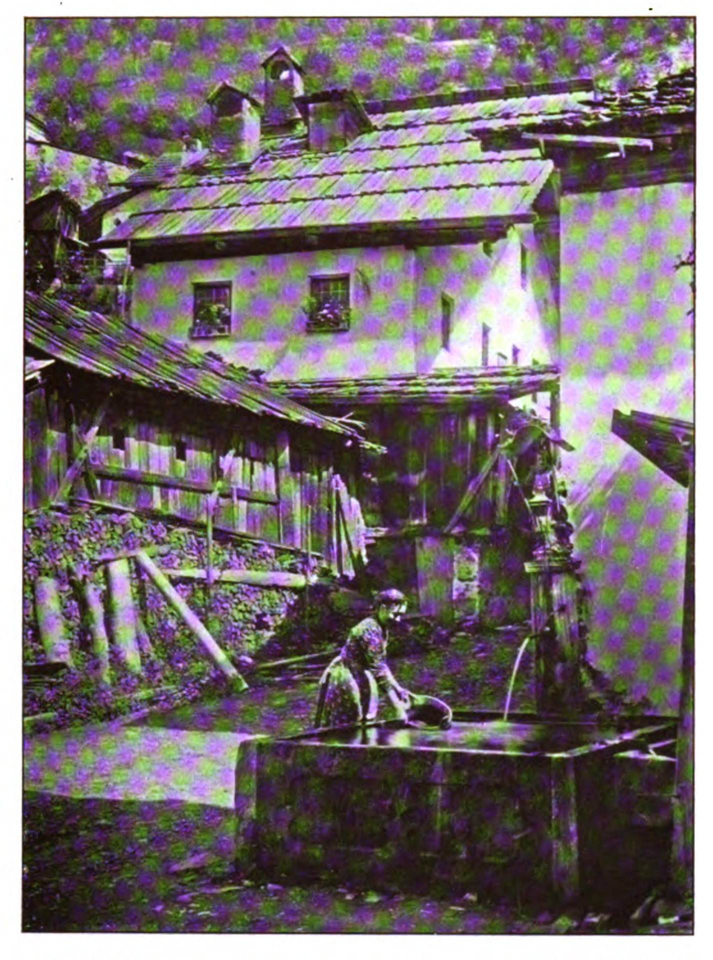


Strand bei Sassnitz (Rügen)

Edgar Milster
phot.

Beleuchtungsverhältnissen schwächt oder beseitigt. Die Lösung lässt sich äusserst leicht auf die Rückseite der Platten auftragen; man streicht die Lösung mittels eines beigegebenen Pinsels, nicht zu dünn, Strich an Strich, auf die Platte. Die Lösung trocknet nach wenigen Sekunden mit matter, roter Schicht auf. Das Solarin ist in seiner Handhabung ein sehr bequemes Lichthofschutzmittel. Auch das Entfernen der Kollodiumschicht vor der Entwickelung der Platte geht sehr leicht von statten, am besten durch Einlegen der Platte in Wasser und Abreiben der Schicht mit den Fingern oder mit einer Bürste.

P. Hanneke.



Edgar Milster. *Aus Oetz (Tirol).*

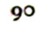
Zu unseren Bildern.

Selten findet man beim Amateurphotographen gute Auffassung mit ebensolcher Technik vereint. Entweder er hat beides nicht, und dann wird's fürchterlich. Oder er hat es mit Hilfe eines „kleinen Vogels" zu leidlicher Beherrschung der technischen Mittel gebracht, wendet diese aber noch ziemlich wahllos an ohne den feinen, abwägenden Geschmack. Oder aber es ist dem Liebhaber der Lichtkunst von vornherein ein künstlerischer Instinkt eigen; dann setzt er sich gar zu leicht mit einem gewissen genialischen Zug über die Anforderungen der Technik hinweg. Es entstehen dann Platten, welche die schönsten Motive durch Entwickelungskalamitäten verdorben und unkopierbar gemacht zeigen, Bilder, die wie von loser Koboldhand durch höchst unpassenden Stellen des Spektrums entnommene Flecke verziert sind. — Wie viel Material geht jahraus, jahrein durch Unwissenheit und Unachtsamkeit verloren! Wie viel gut aufgenommene Bilder verfallen vorzeitig dem Orkus, nur weil die Camerakünstler ihre Aufgabe, die allerdings im Verfolg der technischen Prozesse viel Ausdauer und Sorgfalt erfordert, nicht ernst genug nehmen! Es muss die Aufgabe einer Fachzeitschrift sein, hier immer wieder auf den rechten Weg zu führen. Nicht mit Wissenden allein, auch mit den Werdenden muss sie rechnen.

Die photographischen Erzeugnisse, bei denen Technik und ordnender Geschmack sich decken, sind noch viel zu selten, und darum empfinden wir sie immer wieder freudig überrascht wie ein Geschenk. Ein solches vollwertiges Geschenk sind auch die Bilder Ed. Milsters. Wir dürfen vermuten, dass hinter dem Sohne, der diesen Bildern das Zeichen giebt, der Vater mit seiner reichen fachtechnischen Erfahrung, mit seinem feinen malerischen Sinn gestanden hat. So haben sich solideste Kenntnis und liebevolle Ausdauer verbunden, um in ihrer Art wirklich vollendete Landschaftsbilder zu schaffen. In allen Milsterschen Bildern finden wir nicht einen falschen Ton. Unharmonische Härten sind verpönt. Die Scala vom hellsten Licht zum tiefsten Schatten ist geschlossen, der Tonstufen sind viele auf einem kleinen Raum. Einen „tiefsten Schatten“ giebt es nur relativ, denn getreu der Natur, die jeden Schatten noch durchleuchtet und von Tönen und Farben gegliedert zeigt, ist in diesen Bildern alles Schwere und Detaillose vermieden. „Weich und ausgeglichen“ ist Milsterscher Wahlspruch; für manchen Modernen, der für „Wirkung durch breite Flächen“ schwärmt, sind manche der Sachen vielleicht fast zu weich, aber dennoch — man verzeihe die altmodische Regung — ist es wohlthätig, so fein abgewogene, gut durchgeführte Photographieen zu sehen.

Die zarte Modulation in seinen Bildern erreicht Milster durch sehr reichliche Belichtung und vorsichtige, langsame Entwickelung; ein Verfahren, das nur allgemein empfohlen werden kann. Die Momentaufnahme wird dementsprechend möglichst selten angewendet, da, wo sie unumgänglich ist, aber gleichfalls möglichst langsam genommen. Erscheinen auch bei solcher Vorsicht die Schatten auf der Platte noch zu schwer, so werden sie auf der Glasseite mit Farbe gedeckt. Von der Verwendung der Farbenplatte in der Landschaftsphotographie will Milster nichts wissen. Er meint, sie verderbe die Luftperspektive, indem sie den bläulichen Dunstschleier, der in der Natur die Ferne

Edgar Milster. *Am Obernberger See (Tirol).*



verhängt, zu sehr eliminiert und hierdurch die entfernten Gegenstände zu klar erscheinen lässt und in die Nähe rückt. Ist es erwünscht, die Ferne zu klären, so wendet er eine hellgefärbte gelbe Scheibe an. Ich schliesse mich diesem Urteil über Farbenplatten nicht unbedingt an, sondern glaube, dass sie in guter Qualität und bei richtiger Verwendung Schönes zu leisten vermögen; allerdings muss man angesichts der vorliegenden Bilder zugeben, dass auch mit gewöhnlichen Platten bei zureichender Belichtung sich Vorzügliches leisten lässt.

Äusserst fein und zart ist die Partnach bei Partenkirchen. Das niedrig ziehende Nebelgewölk über dem Gebirgsbach, der sich sein Bett am Wurzelwerk überhängender Büsche und Bäume gegraben hat, charakterisiert trefflich die Regenstimmung im Gebirge. Wenn ein schwacher Punkt an dem Bilde ist, so ist es das wirre Strauchwerk, welches sich am linken Bildrand bis über die Mitte hinaufzieht. Doch lag es wohl nicht in der Macht des Photographen, diese Partie zu vermeiden, und die treffliche Komposition des übrigen hilft leicht darüber hinweg. — Ganz ausserordentlich schön ist das Brandungsbild vom Strand bei Sassnitz. Wie die Wogen heranrollen, sich aufbäumen und den weissen Gischt über die Uferblöcke werfen, auf deren nassem Gestein glitzernd die Strahlen der Abendsonne sich verfangen, wie das verrauschende Wasser von Lichtreflexen überschüttet schäumend auf den Strand ebbt, — das giebt einen prächtigen Eindruck von dem herrlichen Hochgesang des Meeres, ein Bild, das an Böcklins Stimmungen erinnern lässt. Man meint den Salzgeruch der Luft zu spüren und denkt freudigen Herzens an die Stunden, in denen man solcher Natur gegenüberstand. Dies Bild ist wieder ein Beweis, wie wertvoll und auch im ästhetischen Resultat nach jeder Hinsicht befriedigend die Photographie sein kann, auch wenn sie in vollem Umfang in ihren Grenzen bleibt. Auch die Behauptung mancher Künstlerphotographen, es finde sich in der Natur so gut wie niemals ein zur Landschaft passender Himmel, wird in diesem Falle durch die vollauf adaequate Wolkenstimmung widerlegt. Die Umgrenzung des Bildes zeugt von grossem Geschick. Gerade die hier vorliegende Momentaufnahme giebt von der Milsterschen Kunst der Plattenbehandlung einen deutlichen Beweis. Zunächst ist der Moment lang genommen, wodurch das Wasser eine grosse Bewegtheit und Lebendigkeit erhalten hat. Da aber die Aufnahme bei tiefstehender Sonne gemacht wurde, so wiesen die Schatten auf der Platte viel zu geringe Deckung auf; die Steine hätten als schwarze Klexe kopiert. So wurden denn die Schattenpartieen auf der Glasseite des Negativs stark mit blauer Farbe gedeckt und alle überflüssige Farbe durch Messer und Nadel wieder fortgekratzt. Wer das Negativ mit dieser, von Kreuz- und Querkratzern scheinbar wirr durchsetzten Deckung sieht, möchte ihm keinen auch nur annehmbaren Druck zutrauen. Und doch kopiert alles zusammen und giebt ein harmonisches, von allen Härten der Unterexposition befreites Bild. Ein Beweis, wie wichtig und vollberechtigt Negativretouche ist.

Mein Raum ist schon überschritten; nur ein paar Worte daher noch über die anderen Bilder. Das sonnige Motiv vom Gardasee und das geschickt gesehene Stück vom Obernberger See zeigen, dass man im Gebirge nicht nur Ansichten und Panoramen, sondern auch Bilder aufnehmen kann. Das Oetzer Motiv und mehr noch der Bauernhof in Tirol mit seinen traulich ineinandergeschachtelten Gebäuden, über deren winklige Dächer die liebe Sonne herabspielt in den mit malerischer Unordnung bedeckten Raum, wirkt fast wie von Künstlerhand komponiert. Das zweite Strandbild von Sassnitz ist dieses wirklich in einem Teil, denn hier wurde das trockene Geäst, welches so glücklich die gerade Uferlinie überschneidet, vom Photographen zur Aufnahme erst an seinen Platz geschleppt.

E. Rostig, Königsfeld, figuriert mit drei Bildern, von denen der „Abendfrieden“

wohl am meisten Stimmung giebt. Die Spiegelung von schlanken Bäumen in glattem Wasser, welche wegen der sich fortsetzenden geraden Linien meist wenig befriedigend wirkt, ist durch die dahinterstehende ruhige Schattenmasse des Waldes hier glücklich gelöst. Die „Heuernte" interessiert mehr als Momentbild denn als Komposition, was wohl in der Hauptsache dem dunklen Band des fernen Waldes, das nicht ganz befriedigend hinter dem Wagen und der oberen Figur steht, zuzuschreiben ist. Das Bild von der Wartburg wird allen, die das ehrwürdige, romantische Bauwerk kennen, eine liebe Erinnerung sein.

—

Als Kunstbeilage bringen wir diesmal die Reproduktion nach einer Wilhelm Feldmannschen Radierung. Es ist jene Stunde der scheidenden Sonne, da das Licht noch einmal stärker aufzuflammen scheint, ehe es in der Dunkelheit der schnell hereinbrechenden Nacht versinkt. Der ganze westliche Himmel steht in den Flammen der Abendglut, welche die Wolken golden umsäumt, in dem Tümpel zur Linken und den Pfützen, die sich in den Furchen des ausgefahrenen Weges gesammelt, glänzende Spiegelungen weckt. Dunkel und doch noch leise aufgehellt, stehen im Mittelgrunde die interessanten Formen des Bauernhauses und der umgebenden Bäume vor dem lodernden Abendhimmel. Ruhiger, goldener Abend nach einem regnerischen, stürmevollen Tage. Und durch das prächtige, flammende Spiel der Natur gehen still und gelassen die beiden Menschen nach mühevoller Tagesarbeit der abendlichen Ruhe am Herd entgegen.

Es ist sehr schön, wie der Künstler das Vielfältige, leicht etwas Zerrissene, was solche Naturstimmungen zeigen, zur Einheit gezwungen hat. Das vortreffliche Terrain im Vordergrund, der ausdrucksvolle Himmel, die Komposition des Ganzen — alles giebt dem Photographen Stoff zum Nachdenken und Lernen. Vor allem darf man auch hier wieder aufmerksam machen auf die Harmonie der Töne, denen alles Schwere und Unvermittelte fehlt. Der ruhige und vornehme Eindruck der Originalradierung kann natürlich durch die kleine autotypische Wiedergabe nicht erreicht werden. F. L.

Kleine Mitteilungen.

Abziehen von Negativen.

A. Albert empfiehlt das Abziehen der Negative wie folgt vorzunehmen. Das Negativ kommt zunächst auf 10 Minuten in eine Lösung von 5 *ccm* Formalin in 100 *ccm* Wasser, hiernach auf 10 Minuten in eine 5prozentige Sodalösung und schliesslich auf wenige Minuten in eine Lösung von 5 *ccm* Salzsäure in 100 *ccm* Wasser. Sobald die Schicht anfängt, sich an den Rändern loszulösen, spült man mit Wasser ab, übertrocknet und überträgt mittels Papier die Schicht auf die neue Glasplatte. (Phot. Correspondenz.)

Bayer's Acetonsulfit.

Die Farbenfabriken vorm. Friedrich Bayer & Co., Elberfeld, bringen neuerdings unter der Bezeichnung „Acetonsulfit" einen Ersatz für das in Entwickler-Lösungen benutzte schwefligsaure Natron resp. Kaliummetabisulfit in den Handel. Dieses Präparat hält sich selbst in 50prozentiger Lösung klar, ohne jede Niederschlag-Erzeugung. 5 *g* des Acetonsulfits ersetzen 40 *g* krystallisiertes schwefligsaures Natron, resp. 3,5 *g* Kaliummetabisulfit.

Wie die angewandte Menge des schwefligsauren Natronzusatzes bei manchen Entwicklern einen grossen Einfluss auf die Farbe des Negativs zeigt, so ist dies auch beim Acetonsulfit der Fall.

Nachstehendes Rezept giebt z. B. grauschwarze Töne:

Edinol	10 *g*
Acetonsulfit	10 „
Wasser	1000 „

Zu 100 *ccm* Entwickler-Lösung sind 30 *ccm* 10prozentige Soda-Lösung zu setzen.

Platinähnliche Töne erhält man mit:

Edinol	5 *g*
Acetonsulfit	7,5 „
Wasser	1000 „
Pottasche	20 „

Sepiatöne liefert folgende Vorschrift:

Pyrogallus	1 *g*
Acetonsulfit	5 „
Wasser	100 „
Soda	6—10 „

Dreibasisches phosphorsaures Natron im Entwickler.

In den „Phot. News“ berichtet Milton Punnett, dass dreibasisches phosphorsaures Natron und Aceton vor den gebräuchlichen Alkalikarbonaten keine Vorteile bieten.

Das Aceton hat sich bis jetzt wohl kaum in Fach- und Amateurkreisen eingeführt, trotzdem es doch gewisse gute Eigenschaften besitzt, dagegen spielt das dreibasische Natriumphosphat bei manchen Entwicklern eine grosse Rolle, wir nennen hier nur Pyrocatechin. Wer mit letzterer Substanz Vergleichsversuche mit Soda, Pottasche, Ätzalkali und dreibasischem Natriumphosphat angestellt hat, wird finden, dass gerade die letztere Kombination gewisse Vorteile vor den übrigen hat. Sie arbeitet schneller als Pyrocatechin mit Soda oder Pottasche, sie giebt mehr Deckung als Pyrocatechin mit Ätzalkali. Ferner stellt sich auch der Entwickler mit dreibasischem Phosphat im Preise billiger als der Pottasche-Entwickler, sobald man sich das Salz selbst aus den Komponenten, gewöhnlichem Natriumphosphat und Ätznatron, herstellt. — Red.

Repertorium.

Eine weitere Modifikation des Gummi-Pigmentprozesses.

E. W. Foxlee veröffentlicht folgende neue Vorschriften für den Gummi-Pigmentprozess, welche in seinen Händen gute Resultate gegeben haben. Ein hartes, geleimtes Papier wird zunächst mit einer 2prozentigen Lösung von Gelatine präpariert. Der einfachste Weg dieser Präparation ist der, dass man zwei Papierstücke, Rückseite an Rückseite, zusammennimmt und dieselben langsam durch die warme Gelatinelösung zieht. Die Stücke werden danach an Klammern aufgehängt und trocknen so flach auf. Nach dem Trocknen werden die Stücke getrennt, indem man ca. 1/4 Zoll von den Rändern abschneidet, und in nachstehendem Chrombade sensibilisiert; man lässt das Papier, mit der Gelatineseite nach unten, circa 3 Minuten auf der Lösung schwimmen.



Kaliumbichromat . . . . 25 *g*
Wasser . . . . 1 *l*

Das sensibilisierte Papier wird im Dunklen zum Trocknen aufgehängt. Das trockene Papier ist dann zum Kopieren fertig; man belichtet so weit, bis in den höchsten Lichtern des Negativs alle Details erschienen sind. Hierauf werden die Drucke unter mehrmaligem Wechsel des Wassers oder in fliessendem Wasser gewaschen, bis alles freie Bichromat entfernt ist, und hiernach zum Trocknen aufgehängt. Die trockenen Kopieen können eventuell viele Wochen lang aufbewahrt werden, ehe die Weiterverarbeitung stattfindet.

Die Pigmentlösung wird folgendermassen bereitet:

Gummi-Vorratslösung: Gummi arabicum. . . . 100 *g*
Wasser . . . . 200 „
Karbolsäure . . . . . einige Tropfen.

Diese Gummilösung hält sich mehrere Monate brauchbar.

Pigmentlösung: Von obiger Vorratslösung . . 16 *ccm*
Wasser . . . . 8 „
Glycerin . . . . 8 „
Eisessig . . . . 12 „

Die Pigmentlösung arbeitet am besten, wenn sie frisch gemischt ist. Man bringe erst Glycerin, Wasser und Eisessig zusammen und füge nachher die Gummilösung zu. Hierzu kann dann jede beliebige Farbe gesetzt werden. Die feuchten Wasserfarben, wie sie in Tuben verkauft werden, sind am besten geeignet, da diese leicht mit der Gummilösung zu mischen sind. Feste Verhältnisse für die Mischung von Farbe und Gummilösung können nicht gegeben werden, da die Menge von der grösseren oder geringeren Deckkraft des betreffenden Farbstoffs abhängt. Die richtigen Verhältnisse werden nach einigen Versuchen bald getroffen sein.

Die Pigmentlösung wird mit einem weichen, breiten Borstenpinsel auf die Kopieen gestrichen, erst längs, dann quer; hernach wird die Schicht mit einem Vertreiber egalisiert. Anstatt des Eisessigs kann auch eine geringe Menge Schwefelsäure genommen werden. Nach der Pigmentierung wird das Bild zum Trocknen aufgehängt; die in der Essigsäure gelösten Chromate diffundieren in die Pigmentschicht. Die Kopieen können in diesem Zustand ein, zwei Wochen oder noch länger aufbewahrt werden.

Die Entwickelung wird durch Schwimmenlassen der Drucke in kaltem Wasser, Schicht nach unten, herbeigeführt. Nach kurzer Zeit ist das Gummi weich und wird mit dem Pigment weggelöst, während das Bild hervortritt. Sollte die Entwickelung zu langsam gehen, so kann dieselbe mit einem breiten Kamelhaarpinsel oder warmem Wasser beschleunigt werden. Phot. News 1902, 317.

Fragen und Antworten.

Können Sie mir eine Fabrik nennen, die gutes Celloïdin- oder Platinpapier (ohne Entwickelung) etwa in Postkartenstärke herstellt?

Derartige starke Papierqualitäten in Celloïdin und Platin müssten Sie sich besonders herstellen lassen, da solche nur mit Postkarten-Aufdruck im Handel sind. Wenden Sie sich diesbezüglich an irgend eine gute Celloïdinpapier- resp. Platinpapierfabrik (direkt kopierendes Platinpapier fertigt Dr. Adolf Hesekiel & Co., Berlin). — Red.

Welches ist die beste Vorschrift für ein Bad zum Glätten der Films vor dem Trocknen? Ich habe ein Spiritus-Formalin-Glycerinbad gebraucht, kann aber jetzt die richtige Komposition nicht mehr erhalten.



Um die Rollfilms geschmeidig zu erhalten, bringt man sie nach dem Waschen auf circa 5 Minuten in eine 2prozentige Lösung von Glycerin in Wasser. Sehr gute Erfolge im Glätten der Rollfilms haben wir durch „Bügelung" mittels Plätteisen erhalten. Näheres darüber finden Sie in dem Aufsatze „Eine wesentliche Erleichterung beim Photographieren mit Films. Von Dr. W. Lenz", Phot. Mitteil. 1899, II. Juniheft. — Red.

Welches ist der praktischste und billigste Apparat zum Wässern von Films- und Positivbildern?

„Praktisch" und „billig" sind selten beieinander. Zum Wässern von Papierbildern werden in der photographischen Praxis Zinkkästen benutzt, welche so eingerichtet sind, dass das Wasser darin sich stetig erneuert und dass zugleich die Kopieen in dem Behälter umherschwimmen. Solche Wässerungskästen fertigt in verschiedenen Grössen u. a. C. H. Ulrich, Charlottenburg, Bismarckstr. 98. Auch der Wässerungsapparat „Franconia" von W. Frankenhäuser, Hamburg, ist, insbesondere für Amateure, sehr empfehlenswert. Diese Wässerungskästen sind auch für Films zu gebrauchen. — Red.

Bezüglich der Anfrage Seite 62, über „Vollständige Verhütung von Lichthöfen" wird uns noch Folgendes mitgeteilt:

„Weder Isolarplatten noch sonst wie zu diesem Zwecke präparierte Platten sind für sich allein imstande, in besonders krassen Fällen eine Lichthofbildung zu verhüten. Anderseits kann die Lichthofbildung aber auch da, wo nicht allzusehr grosse Lichtreflexe auftreten, mit gewöhnlichen Platten ohne jede Hinterkleidung vollkommen vermieden werden, wenn man sich der Standentwickelung bedient. Bei allen Aufnahmen möchte es sich daher, wenn man ganz sicher gehen will, empfehlen, sich der Isolarplatten mit Standentwickelung zu bedienen." —

Wir können uns dieser Ansicht nicht anschliessen. Es ist bekannt, dass man mit gewissen Rapidentwicklern leicht sehr kontrastreiche, stark gedeckte Negative erhält, somit auch die Lichthöfe ausgeprägter erhält, als wenn man einen normalen Entwickler oder eine ganz langsam wirkende Lösung benutzt, aber eine stete gänzliche Beseitigung der Lichthöfe durch Standentwickelung und Isolarplatten ist nicht möglich. — Red.

Bei Verstärkungen von Negativen sowohl wie von Diapositiven mit Quecksilber hat bei allen, mir bekannten Plattenfabrikaten meist eine Anzahl von sogenannten Nadelstichen (kleine Schichtdefekte, die Nadelstichen gleichen) zur Folge, bald in grösserem, bald in kleinerem Massstabe. Als Ursache davon betrachtete ich das Schwärzen mit Ammoniak (in verschiedener Konzentration). Ich schwärze deshalb jetzt mit gebrauchtem oder frisch angesetztem Rodinal-Entwickler; dadurch scheint die Anzahl der Stiche vermindert, ebenso bei Verstärkung mit Bromkupfer und nachfolgender Entwickelung! Peinlich sauberes Waschen und Wässern der Platten und Schalen vor, während und nach den Manipulationen kann dies doch wohl nicht verursachen?

Das Auftreten von nadelstichartigen Löchern im Negativ kann sehr verschiedene Ursachen haben, z. B. wenn auf der Negativschicht kleine Staubpartikelchen waren oder wenn die Verstärkungslösungen feste Partikelchen enthielten (man verwende nur klare, filtrierte Lösungen und halte die Schale während des Verstärkens in Bewegung), auch infolge Anwendung zu starker Ammoniak-Lösung können sich später Nadelstich-Erscheinungen einstellen. Bei den meisten photographischen Prozessen spielt ordnungsmässiges Wässern, Gebrauch klarer, unverdorbener Lösungen eine grosse Rolle, das gilt insbesondere für die Verstärkungsprozesse. — Red.

In der Anfrage bezüglich Angabe von Bezugsquellen für Camera-Metall-Beschläge, Seite 63, werden uns aus dem Leserkreise noch folgende Firmen genannt:

Grass & Worff, Berlin, Junkerstr. 1. — Friedo Wiesenhavern, Hamburg, Kleine Bäckerstr. 11.

Ersuche um ein Rezept, nach welchem ich eine Emulsionsschicht von Aristo oder Celloidin selbst herstellen kann.

Für Aristopapier geben wir Ihnen folgende Emulsion:

Lösung I:	Gelatine	20 *g*
	destill. Wasser	300 „
	Chlorammonium	1,5 „



Lösung II:	Silbernitrat	10 *g*
	Wasser	40 „
Lösung III:	Citronensäure	5 „
	Wasser	40 „

Für Celloïdinpapier empfehlen wir folgendes Rezept:

Lösung I:	4 proz. Celloïdin-Kollodium	670 *ccm*
	Äther	120 „
	Rizinusöl	5 „
	Glycerin	5 „
Lösung II:	Silbernitrat	24 *g*
	dest. Wasser	26 „
	absol. Alkohol	100 *ccm*
Lösung III:	Lithiumchlorid, kryst.	2 *g*
	Strontiumchlorid, kryst.	2,5 „
	Citronensäure	5 „
	dest. Wasser	10 „
	absol. Alkohol	60 *ccm*

Ausführliche Angaben über die Herstellung letzterer Emulsion finden Sie in: Paul Hanneke, Das Celloïdinpapier (Verlag von Gustav Schmidt, Berlin). — Red.

Welches Papier in Verbindung mit welchem Tonbad hat sich als das Beste bewährt und liefert die schönsten Töne, woher kann ich es beziehen?

Es giebt sehr viele Arten von Silberpapieren, welche mit den verschiedensten Tonbädern zu behandeln sind. Welches Papier das schönste ist, ist Geschmackssache. Sehr geschätzt wird jedenfalls das Albuminpapier infolge seines Tonreichtums und das matte Celloïdin- und Aristopapier; die Zusammensetzung der geeignetsten Tonbäder ergiebt die Gebrauchsanweisung der einzelnen Fabrikate. Jede grössere Handlung wird Ihnen Musterbilder zur Ansicht vorlegen. — Red.

Ich bekomme mit meinem X-Entwickler sehr viele glasige Platten, würden Sie mir zu einem anderen Entwickler raten?

Versuchen Sie mal den Glycin-Entwickler oder den Brenzcatechin-Pottasche-Entwickler. Die Rezepte hierfür finden Sie in den Gebrauchsanweisungen, welche den Flaschen beigegeben werden, resp. in allen photographischen Taschenbüchern. — Red.

Briefliche Antwort wird nur auf solche Fragen erteilt, welche zur Erledigung im Briefkasten nicht geeignet sind. Das Rückporto hat der Fragesteller zu tragen. — Redaktionsadresse: Paul Hanneke, Berlin W., Winterfeldtstrasse 35.

Patent-Nachrichten.

Anmeldungen.

57 a. F. 15 583. Einrichtung zum Verstellen des Objektives in senkrechter Richtung. Fabrik photogr. Apparate auf Aktien vormals R. Hüttig & Sohn, Dresden-Striesen. — 12. 11. 01.

„ „ G. 16 325. Magazin-Wechselkassette; Zus. z. Pat. 124 848. Fa. C. P. Goerz, Friedenau-Berlin. — 5. 12. 01.

57 b. L. 15 571. Verfahren zur Herstellung von goldhaltigen selbsttonenden Emulsionen für Chlorsilber-Auskopierpapiere; Zus. z. Anm. L. 13 757. Dr. H. Lüttke, Hamburg-Uhlenhorst. — 22. 5. 01.

57 c. O. 3507. Apparat zum Entwickeln, Fixieren u. s. w. bei Tageslicht. Dr. Karl Ochs, Ludwigshafen a. Rh. — 18. 10. 00.

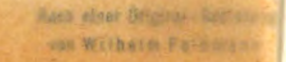
57 d. K. 20 672. Verfahren zur Herstellung von Celluloiddruckplatten. Gustav Koppmann, Hamburg, Hohe Bleichen 29. — 17. 1. 01.

57 b. N. 5779. Packung für lichtempfindliche Materialien. Neue Photographische Gesellschaft, Akt.-Ges. Berlin-Steglitz. — 24. 7. 01.

Für die Redaktion verantwortlich: P. Hanneke in Berlin.
Verlag von Gustav Schmidt (vorm. Robert Oppenheim) Berlin. — Druck von Gebr. Unger in Berlin

„Jetzt standen rings des Abendrotes Flammen.“

Künstlerische Vorbilder
Nr. 3



Nach einer Original-Zeichnung
von Wilhelm Fa[illegible]

Lösung II.	Silbernitrat	10 g
	Wasser	40 „
Lösung III.	Citronensäure	5 „
	Wasser	40 „

Für Celloidinpapier empfehlen wir folgendes Rezept:

Lösung I.	4proz. Celloidin-Kollodium	670 ccm
	Äther	120 „
	Rizinusöl	5 „
	Glycerin	5 „
Lösung II.	Silbernitrat	24 g
	dest. Wasser	26 „
	absol. Alkohol	100 ccm
Lösung III.	Lithiumchlorid, kryst.	2 g
	Strontiumchlorid, kryst.	2,5 „
	Citronensäure	5 „
	dest. Wasser	10 „
	absol. Alkohol	60 ccm

Ausführliche Angaben über die Herstellung letzterer Emulsion finden Sie in: Paul Hanneke, Das Celloidinpapier (Verlag von Gustav Schmidt, Berlin). — Red.

Welches Papier in Verbindung mit welchem Tonbad hat sich als das Beste bewährt und liefert die schönsten Töne, woher kann ich es beziehen?

Es giebt eine große Anzahl von Silberpapieren, welche mit den verschiedensten Tonbädern zu behandeln sind. Welcher Ton der schönste ist, ist Geschmackssache. Sehr geschätzt wird jedenfalls das Albuminpapier wegen seines Tonreichtums und das matte Celloidin- und Aristopapier. Die Zusammensetzung der geeignetsten Tonbäder ergiebt die Gebrauchsanweisung der einzelnen Fabrikate. Jede größere Handlung wird Ihnen Musterbilder zur Ansicht vorlegen. — Red.

Ich bekomme mit meinem X-Entwickler sehr viele glasige Platten, würden Sie mir zu einem anderen Entwickler raten?

Versuchen Sie mal den Glycin-Entwickler oder den Brenzcatechin-Pottasche-Entwickler. Die Rezepte hierfür finden Sie in den Gebrauchsanweisungen, welche den Flaschen beigegeben werden, resp. in allen photographischen Taschenbüchern. — Red.

Briefliche Antwort wird nur auf solche Fragen erteilt, welche zur Erledigung im Briefkasten nicht geeignet sind. Das Rückporto hat der Fragesteller zu tragen. — Redaktionsadresse: Paul Hanneke, Berlin W., Winterfeldtstrasse 35.

Patent-Nachrichten.

Anmeldungen.

57a. P. 13 383. Einrichtung zum Verstellen des Objektives in senkrechter Richtung. Fabrik photogr. Apparate auf Aktien vormals R. Hüttig & Sohn, Dresden-Striesen. — 12. 11. 01.

„ „ G. 16 325. Magazin-Wechselkassette; Zus. z. Pat. 124 848. Fa. C. P. Goerz, Friedenau-Berlin. — 5. 12. 01.

57b. L. 15 371. Verfahren zur Herstellung von goldhaltigen, selbsttonenden Emulsionen für Chlorsilber-Auskopierpapiere, Zus. z. Anm. L. 13 757. Dr. H. Lüttke, Hamburg-Uhlenhorst. — 22. 5. 01.

57c. O. 3307. Apparat zum Entwickeln, Fixieren u. s. w. bei Tageslicht. Dr. Karl Ochs, Ludwigshafen a. Rh. — 18. 10. 00.

57d. K. 20 672. Verfahren zur Herstellung von Celluloiddruckplatten. Gustav Koppmann, Hamburg, Hohe Bleichen 29. — 17. 1. 01.

57b. N. 5779. Packung für lichtempfindliche Materialien. Neue Photographische Gesellschaft, Akt.-Ges. Berlin-Steglitz. — 24. 7. 01.

Für die Redaktion verantwortlich: P. Hanneke in Berlin.
Verlag von Gustav Schmidt (vorm. Robert Oppenheim) Berlin. — Druck von Gebr. Unger in Berlin



„Kühl standen rings des Abendrotes Flammen . .“

Eichendorff

Künstlerische Vorbilder
Nr. 3

Nach einer Original-Radierung
von Wilhelm Feldmann





N. Perscheid, Leipzig phot. Georg Büxenstein & Comp., Berlin hel.

STUDIE



Walter Bartels.

Direkte Farbenphotographie.

Von **P. Hanneke.**

Was die Versuche in der direkten Farbenphotographie in Körperfarben (Farbenpigmenten) anbetrifft, so hat man hier zwei Methoden eingeschlagen. Die eine Reihe der Versuche[1]) geht von der Erscheinung aus, dass Schichten von Silbersubchlorid, farbigen Lichtstrahlen ausgesetzt, resp. unter einem farbigen Transparentbilde exponiert, die betreffenden Farben annehmen; die andere Reihe basiert auf der Eigenschaft des Ausbleichens von organischen Farbstoffen in gewissen Lichtstrahlen. Versuche der ersten Gattung sind zuerst von Seebeck (1810) und Poitevin (1865), die der zweiten Art von E. Vallot (1896) angestellt worden.

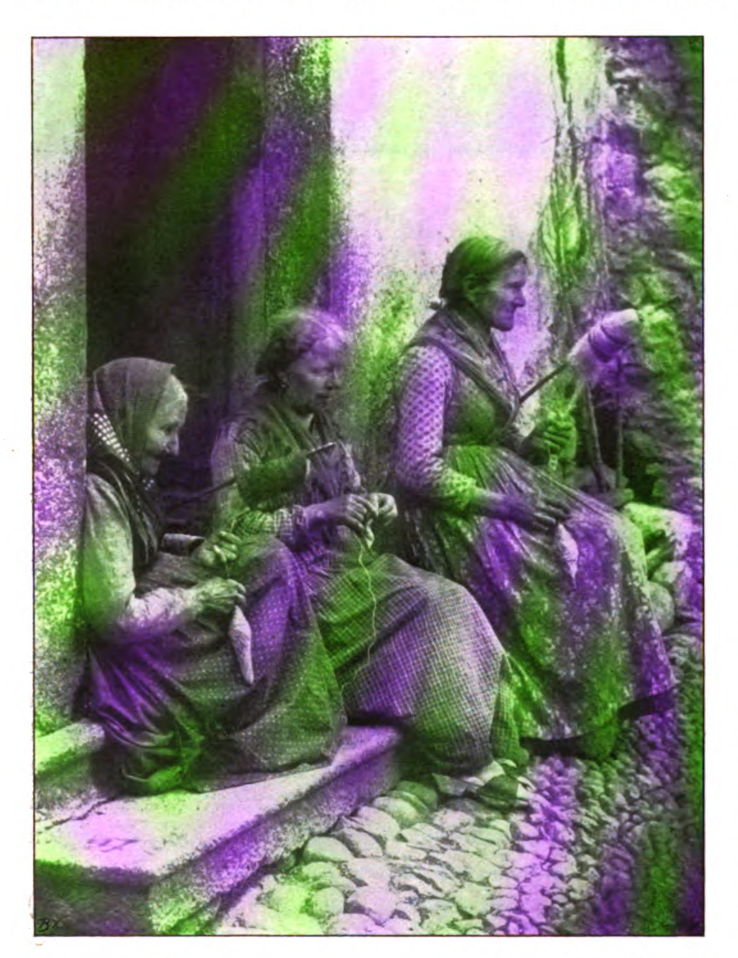
Von den farbigen Kopierverfahren mit Silbersubchlorid haben zuletzt die Arbeiten von Verres[2]) grosses Aufsehen erregt. Verres ging von einer farbenempfindlichen Kollodiumemulsion aus, mit welcher er sowohl Glasplatten wie Papier überzog und diese unter farbigen Transparenten kopierte, auch Aufnahmen des Spektrums wurden ausgeführt. Wenn auch Verres über seine Methode keine genaueren Daten publiziert hat, so zeigten doch die vorliegenden Resultate grosse Fortschritte gegenüber den Poitevinschen Bildern, vor allem zeigten die Kopieen eine gewisse Haltbarkeit. Eder[3]) berichtet darüber: »Die Bilder sind verhältnismässig gut fixiert, indem sie bei tagelangem Belichten im Tageslicht sich nicht nennenswert ändern.« Dasselbe hat auch Schreiber dieses seinerzeit konstatiert.

Verres hat seine Versuche in grossem Massstabe betrieben, er hat sich nicht mit Bildern kleinen Formats begnügt, und das ist wichtig für die Beurteilung des praktischen Werts, der Leistungsfähigkeit eines Verfahrens. Er hat eine grosse Zahl von farbigen Kopieen hergestellt und dieselben

1) Professor Otto Wiener, „Farbenphotographie durch Körperfarben". Eder, Jahrbuch 1896.
2) Eder, Jahrbuch 1891, Seite 46.
3) Eder, Jahrbuch 1891, Seite 538.

nebst Originalen zur Begutachtung gern Interessenten zur Verfügung gestellt. Das verdient unbedingt grosse Anerkennung.

Die Kopierdauer der Verres'schen Schichten betrug nach den Angaben von Eugen von Gothard[1]) ca. 15 Minuten (im Sonnenlicht). Für die Fixierung der Bilder, welche, wie schon bemerkt, keine absolute ist, wurde eine schwache alkoholische Cyankaliumlösung benutzt. Die Wiedergabe der Farbe fiel je nach der Art der Emulsionszusammensetzung verschieden aus. Einige Spektren zeigten ein Ziegelrot, rötliches Orange, schmutziges Grün und Violett; ein Gelb und ein richtiges Blau fehlte. Bei anderen war das Blau gut gekommen, dagegen das rote Ende des Spektrums schlecht; das gleiche gilt von der Farbenwiedergabe der transparenten Bilder. Eine Vollendung oder praktische Bedeutung hat das Verres'sche Verfahren bis heute leider nicht erlangt.



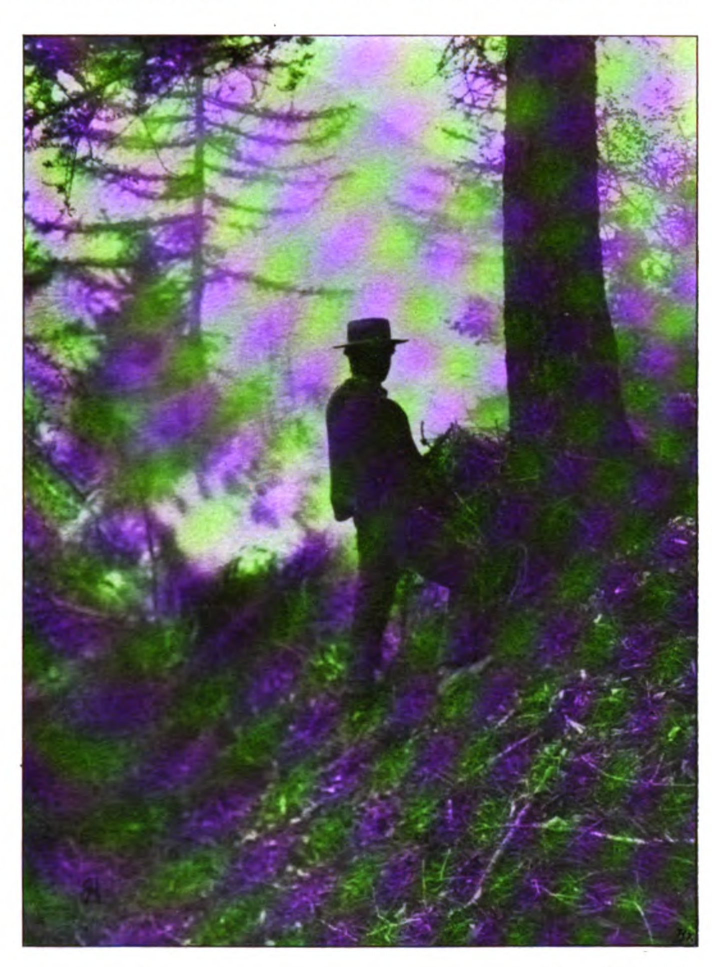
Ed. Arning, Hamburg. *Die drei Parzen.*

Die von E. Vallot zuerst angestellten Versuche der direkten farbigen Photographie mit lichtempfindlichen organischen Farbstoffen[2]) haben seinerzeit wenig Beachtung gefunden. Das mag zum Teil daran liegen, dass damals zugleich die Röntgen-Photographie auftrat, welche das Interesse aller photographierenden Kreise in hohem Grade in Anspruch nahm. Andererseits wurde die indirekte Dreifarben-Photographie sehr eifrig betrieben, auch hielt das berühmte Chassagne-Kolorier-Verfahren viele Gemüter in Aufregung.

1) Phot. Mitteil. XXVII, Seite 59.
2) Phot. Mitteil. XXXIII, Seite 53.

Von den Vallotschen Versuchen haben die deutschen Fachblätter kaum Notiz genommen.

Vallots Methode ist folgende: Er überzieht Papier mit drei höchst lichtempfindlichen Farbstoffen, Blau, Gelb und Rot (Cyanin, Curcuma, Chinolin), und belichtet dasselbe unter einem farbigen Transparente. Es wird nun an den Bildstellen, welche z. B. rotes Licht durchlassen, der unterliegende rote Farbstoff des Papiers bestehen bleiben, da dieser die roten Strahlen nicht absorbiert, wohingegen der an denselben Stellen liegende gelbe und blaue Farbstoff ausgebleicht wird. Analog verhält sich die Einwirkung von gelben und blauen Lichtstrahlen; hier bleichen die roten und blauen resp. die roten und gelben Farbstoffe aus, und Gelb resp. Blau bleibt bestehen.



Ed. Arning, Hamburg. *Feuer im Walde*

Eder giebt in seinem Jahrbuch 1897 folgendes Rezept von Vallot fur die Farbstoffmischungslösung zu Präparationen auf Papier an: Anilinpurpur 0,4 *g*, Victoriablau 0,4 *g*, Curcuma 20 *g*. Jede dieser Mengen wird in 100 *ccm* Alkohol gelöst und das Ganze dann zusammengegossen. Auf dieser Lösung lässt man gelatiniertes Papier schwimmen. — Die Gebrüder Lumière[1]), bekannt durch ihre vortrefflichen Arbeiten auf dem Gebiete der farbigen Photographie, haben das Vallotsche Verfahren näher untersucht, und geht ihr Urteil dahin, dass die Ergebnisse ziemlich befriedigend sind, doch ist die Kopierdauer eine viel zu lange, und die Farben sind nicht zu fixieren.

1) Bulletin de l'Association Belge 1896.



Paul Loescher, Berlin.

Bezüglich der Fixierung von Farben macht schon Wiener[1]) in seiner Abhandlung über Farbenphotographie durch Körperfarben an Otto N. Witts Ausführungen »über Farben und Färben« im »Prometheus« 1894 aufmerksam, nämlich, dass lichtunechte Farben auf Faserstoffen durch Versetzung mit Kupfersalzlösung lichtfest gemacht werden können.

Neuerdings haben sich Dr. R. Neuhauss und Karl Worel (Graz) mit den gewiss interessanten Versuchen des direkten farbigen Kopierverfahrens mit organischen Farbstoffen beschäftigt.

Neuhauss[2]) hat mit 30 verschiedenen Anilinfarbstoffen, und zwar mit den lichtempfindlichsten, welche uns bekannt sind, Kopierversuche unter bunten Gläsern auf Papier- und Zeugstoffen angestellt; am besten bewährte sich hierbei Filtrierpapier. Durch Zusatz von Kupfersalzlösung wurden die Farben fixiert. Neuhauss' weitere Experimente gingen dahin, die Wiedergabe einzelner Farben zu verbessern und die Lichtempfindlichkeit der Farbschicht zu erhöhen. Er fand hierbei, dass Chlorophyll, der Farbstoff aus unserem Blattgrün, das Ausbleichen der Farbstoffgemische begünstigt. Hierdurch wird die von H. W. Vogel[3]) geäusserte Ansicht, dass die Bleichung beständigerer Farbstoffe durch Gegenwart lichtempfindlicherer Farbstoffe gesteigert zu werden scheint, bestätigt.

Da die Ausbleichung mancher Farbstoffe auf Oxydation beruht, so kam Neuhauss auf die Idee, seinen Farbstoffmischungen ein Oxydationsmittel zuzusetzen. Er wählte dazu das Wasserstoffsuperoxyd und erzielte in der That eine Beschleunigung des Ausbleichens. Bei diesen Versuchen wurden Milchglasplatten (da auf gewöhnlichem Glase die Farben zu schwach erscheinen) mit einer Lösung von Gelatine in Wasserstoffsuperoxyd, zu welcher die Farbstoffgemische gesetzt wurden, überzogen und unter farbigen Transparentbildern belichtet. Hier ist zu beachten, dass viele Farbstoffe durch Wasserstoffsuperoxyd gänzlich zerstört werden, ferner, dass das Ausbleichen mancher Farbstoffe auf Reduktion beruht. — Die besten Resultate erhielt Neuhauss

1) Eder, Jahrbuch 1896, Seite 93.
2) Phot. Rundschau 1902, 1.
3) H. W. Vogel, Photochemie, Seite 58.

bei einem Gemisch von Erythrosin (oder Eosin), Uranin (oder Thiazolgelb), Methylenblau und Chlorophyll. Die Empfindlichkeit dieser Schichten ist gleich der des Albuminpapiers (also 1/8 bis 1/8 weniger empfindlich als Celloïdinpapier). Bei diesen Versuchen kam Rot, Gelb und Grün gut, Blau dagegen befriedigte weniger. Die Fixierung der Platten geschieht mit Kupfersalzlösung, doch leiden die Farben hierbei etwas.

Karl Worel hat über seine Versuche noch nichts Näheres bekannt gegeben. In dem Protokoll des Grazer Klubs der Amateur-Photographen vom 12. November finden wir nur die Angabe, dass Worel eine Kollektion von Photographieen in Körperfarben ausgestellt hat, und zwar sowohl Camera-Aufnahmen als Kontaktdrucke nach farbigen Diapositiven; sein Verfahren beruht auf der Neigung gewisser organischer Farbstoffe, im Lichte zu verbleichen, welcher Prozess unter bestimmten Zusätzen so sehr begünstigt werden kann, dass im direkten Sonnenlichte schon nach 10 Minuten langer Belichtung farbige Kopieen zustande kommen. — Worel will demnächst über sein Verfahren genaue Details mitteilen. — Die Worelschen Kopieen auf Papier, welche ich gesehen habe (Kopieen nach farbigen Transparenten und Pause nach einer technischen Zeichnung), erscheinen in der Aufsicht etwas matt und eingesunken, dagegen in der Durchsicht kräftig. Die Präparation der Schichten war eine anerkennenswert saubere.



Otto Ewel. *Weihnacht.*

Ohne Original lässt sich ja über die Güte von Reproduktionen kein voll-



Paul Loescher, Berlin.

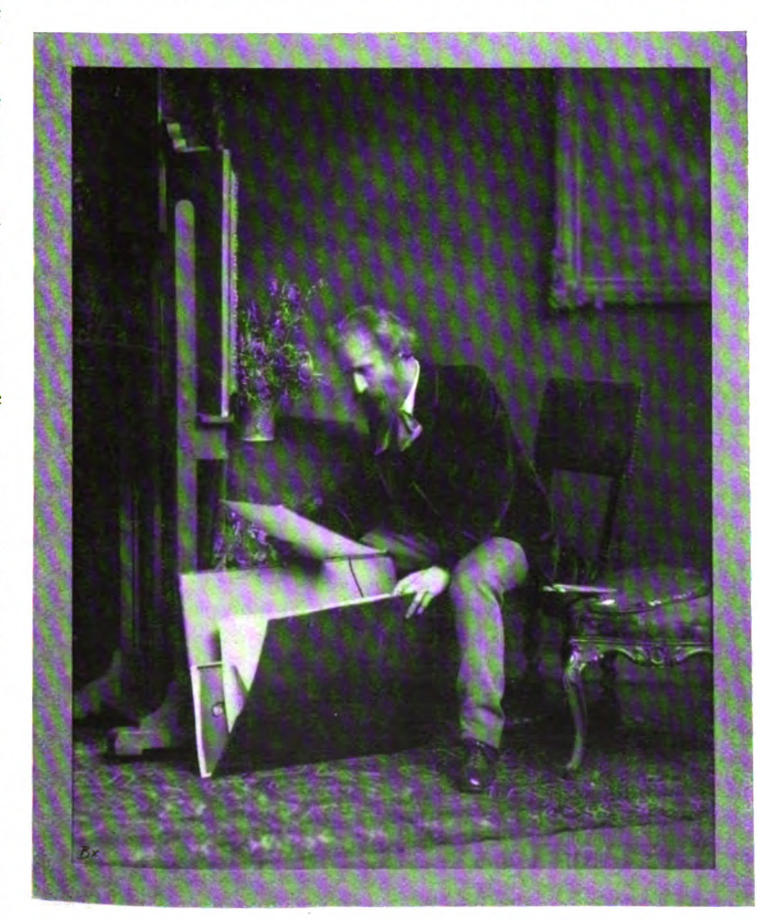
kommenes Urteil fällen, doch ist in dieser Hinsicht an die Worte des alten H. W. Vogel zu erinnern: »Absolute Wahrheit ist auf diesem Gebiete unerreichbar. Es giebt keine schwarze Photographie, die man absolut naturwahr nennen könnte. Wir sind zufrieden, wenn sie wahr scheint. In Bezug auf Farbenphotographie gilt dieses noch in erweitertem Grade. Auch hier wird man mit der Wahrscheinlichkeit fürlieb nehmen müssen.« — Noch sind wir ein gut Stück Wegs von dem Ideal der Photographie entfernt. Die Prinzipien der direkten Farbenphotographie sind jedem leicht verständlich, und dem, welcher nicht mit den chemischen Wirkungen des Lichts, mit der Chemie und Technik der Farbstoffe vertraut ist, mag die Ausführung leicht erscheinen; aber jeder Experimentator, welcher sich mit Farbenphotographie beschäftigt hat, kennt die grossen Schwierigkeiten, welche sich der vollkommenen Lösung des Problems entgegenstellen.

Allen denjenigen, welche sich mit der direkten Photographie in Körperfarben eingehender beschäftigen wollen, empfehlen wir angelegentlichst die Lektüre von H. W. Vogels Werk: »Das Licht im Dienste der Photographie« (II. Teil von Vogels Handbuch der Photographie, Verlag von Gustav Schmidt, Berlin) und Professor Wieners vortreffliche Abhandlung über »Farbenphotographie durch Körperfarben« (in den Annalen der Phys. u. Chem., Neue Folge 55, 1895 oder in Eders Jahrbuch 1896).

Von den Gurtnerschen farbigen Photographieen (siehe vorigen Jahrgang Seite 171) ist nichts Weiteres in die Öffentlichkeit gedrungen, und das ist sonderbar. Mit der direkten Farbenphotographie steht das Verfahren auch sicher in keinem Zusammenhang. Neuerdings findet sich in »Photography« (27. Februar) eine Notiz, dass Hyatt Verril an der Yale-University einen neuen »farbigen Prozess« entdeckt habe. Genauere Einzelheiten sind noch nicht bekannt gegeben, erwähnt wird nur, dass die Hauptschwierigkeit bei dem neuen Verfahren darin liegt, helles Rot wiederzugeben, aber man hofft auch dieses zu erreichen.

Aus dem Notizbuch.

Wenn ich hiermit beginne, von den flüchtigen Notizen, die im heiteren Durcheinander, wie sie die Laune wechselvoller Tage hineingeweht, die Seiten meines Merkbüchleins bedecken, kommentiert und in Zusammenhang gebracht, einiges in diese Zeitschrift zu übertragen, so hat das mancherlei Gründe. Es geschieht nicht nur, um hier und da einige Schnitzel, die auch die sorgfältigste Redaktionsmaschine gelegentlich unter den Tisch fallen lässt, aufzuheben und zu konservieren, — es geschieht zu einem grösseren Teile, um die mehr oder minder bedeutungsvollen Fragen, welche die photographische Welt in Atem halten, aus der Fülle des Beiläufigen herauszuheben und durch mein Temperament gesehen mit Randbemerkungen zu versehen. Freilich wird dabei manches rein Persönliche und Unverbindliche mit unterlaufen, aber was wäre das Leben ohne die absonderlichen Eigentümlichkeiten seiner Träger? „Was heisst leben?“ — reflektiert Claude Tillier — „Aufstehen, sich niederlegen, frühstücken, Mittag essen und den nächsten Tag wieder von vorn anfangen. Wenn man das Geschäft vierzig Jahre betrieben hat, so fängt es an recht abgeschmackt zu werden.“ Wir müssten dem philosophischen Franzosen recht geben, wenn das Leben wirklich so maschinenmässig wäre, wie es sich die Menschen im vielgerühmten Zeitalter der Technik zurecht gemacht haben oder machen liessen. Wenn nicht die individuellen Besonderheiten wären, welche die Natur siegreich immer wieder durchbrechen lässt, die nicht zwei Menschen gleich erscheinen lassen, nicht zwei Lebensfäden in vollem Gleichklang von der Spule rinnen lassen. Immer wieder rettet uns das Absonderliche unseres Wesens, das aller Schablone widerstrebt, aus der öden Gleichmacherei menschlicher Berufsarbeit. So will auch ich die Dinge individuell geben, wie ich sie sehe, und hoffe dadurch das Quodlibet hastiger Notizen und stiller



Paul Loescher, Berlin. *Der Sammler.*



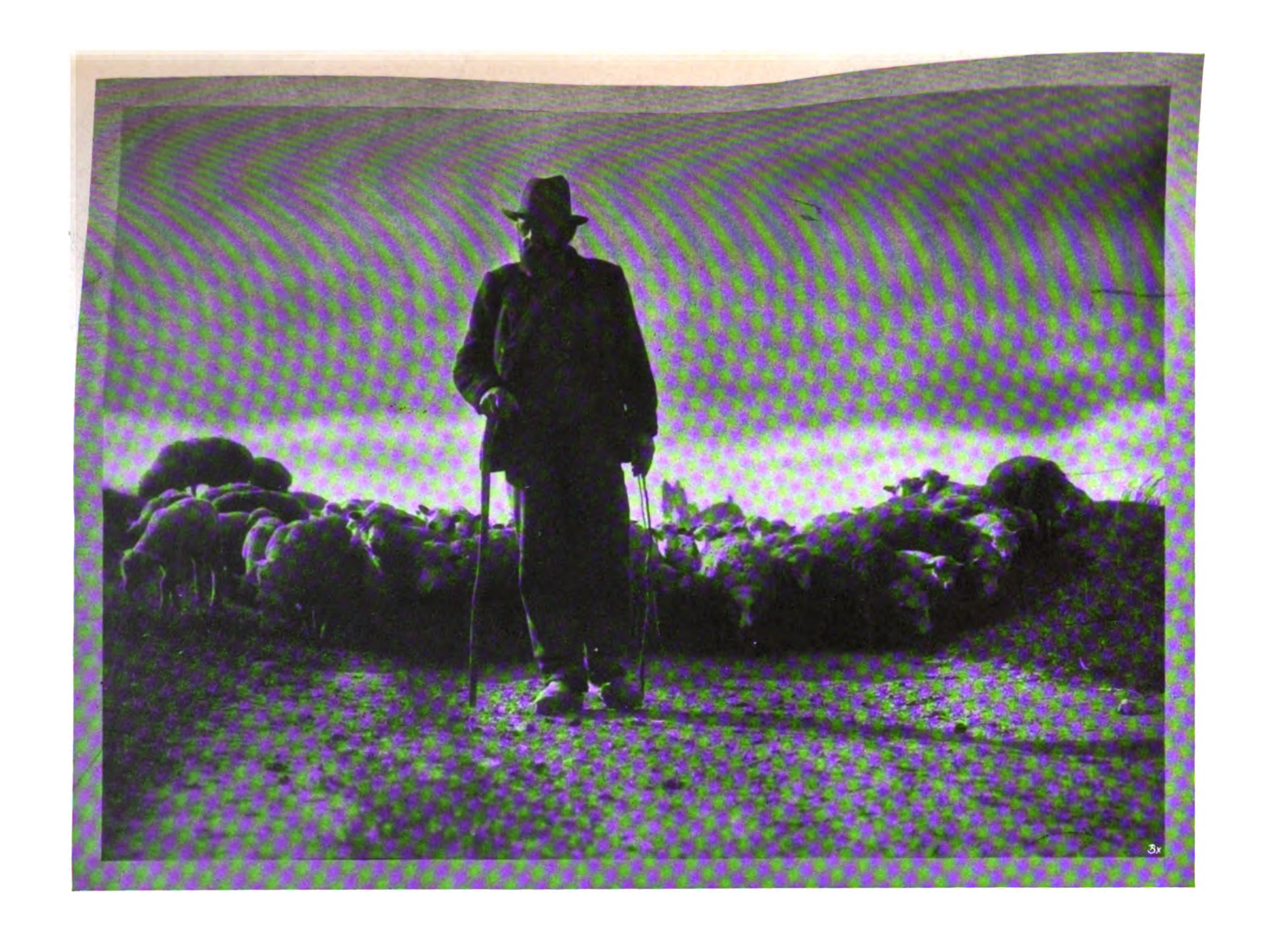
Ed. Arning, Hamburg. *Die Hufschmiede.*

Beobachtungen durch ein Körnlein Senf schmackhafter zu machen. Was habe ich da gesagt? Wir sollen absonderlich sein —; ich fürchte beinahe, wir Photographen genügen dieser Forderung bereits in einer so eigenartigen Weise, dass die Sache noch einmal schlimm ablaufen wird. Wir suchen das Individuelle nicht in den knorrigen, himmelanstrebenden Formen des Baumes, an dem das Auge voll Bewunderung hängt, sondern allzu leicht in dem Gestrüpp, das über der Erde kriechend sich untrennbar verfitzt, dem Wanderer den Weg versperrend. — Die Photographen müssen immer ihre Exaltation haben, sie können scheinbar absolut nicht leben in stiller, hingebender Arbeit, aus der allein Glück und Zufriedenheit erwachsen. Augenblicklich hat man die Unterstellung der Berufsphotographen unter die Handwerkskammern, welche in verschiedenen Teilen Deutschlands — so in Süddeutschland und Sachsen — bereits zur That wurde und auch für Preussen in die Nähe gerückt ist, beim Wickel. Ströme von Tinte wurden verschrieben, in Dauersitzungen der Fachvereine, die jedem Parlament Ehre gemacht hätten, überstürzten sich die Fluten der Beredsamkeit in schäumenden Kaskaden, und dieses ganze wogende Meer menschlicher Leidenschaften liess vermuten, dass hier grenzenlos wichtige Dinge auf dem Spiele stehen. Es handelt sich darum, ob die Fachphotographie in Zukunft als Handwerk oder als freier Beruf angesehen werden soll. Wild klingt wieder einmal der Schlachtruf: hie Handwerker — hie Kunstphotograph, und man sieht, dass das Selbstbewusstsein der Fachleute mit Bezug auf ihre künstlerische Potenz nach dem berühmten Muster der freien Amateure bereits ganz hübsch angeschwollen ist. Ein kleines Pech hierbei ist nur, dass diejenigen am wildesten gegen die Einordnung ins Handwerk protestieren, welche nach Art ihrer Arbeit heut schon tief in der plattesten Handwerkerei drinstecken und sich durch ihre Leistungen



Nicola Perscheid,
Leipzig





HEIMWÄRTS

Nicola Perscheid,
Leipzig

Photographische
Mitteilungen
XXXIX.

absolut nicht als künstlerischen Zielen zustrebend qualifiziert haben. Die Berufsphotographen hingegen, welche sich mutig und kraftvoll von der Schablone lösten, die Porträtphotographie in neue Bahnen führten, so u. a. R. Dührkoop-Hamburg, dessen vorzügliche Leistungen unsere Leser kennen, diese im modernen Sinne wirklich tüchtigen und leistungsfähigen Leute legen meist gar kein Gewicht auf den Titel „Kunstphotograph“ und sind bereit, sich der Handwerkskammer unterzuordnen, falls dem Stande daraus wirtschaftliche Vorteile erwachsen. Und sie haben recht; letzten Endes sind allein die Leistungen massgebend, nicht aber der mehr oder minder klingende bezw. anmassende Titel, den der Photograph sich beilegt. Geradezu albern erscheint es, wenn einzelne Fachleute fürchten, durch die Handwerksorganisation in ihrer gesellschaftlichen Stellung degradiert zu werden. Das gebildete Publikum (und nur mit diesem können doch die „Künstler“ — sein — wollenden rechnen) wird sich bestimmt nur nach den Leistungen richten, und es wird den wirklich gediegen und geschmackvoll arbeitenden „Handwerker“ allemal dem Dutzendpfuscher vorziehen, und wenn sich dieser noch so stolz in die Brust des „Kunstphotographen“ wirft.

Auch die Amateure sind in den Streit hineingezogen worden, indem man meint, sie wären, insofern sie sich bezahlen liessen für ihre Thätigkeit, zu einem grossen Teil ebenfalls als Berufsphotographen zu betrachten. Dies hat natürlich mit der Frage selbst gar nichts zu thun, denn für die Organisation kommen nur reguläre, mit ständigem Hilfspersonal arbeitende Betriebe in Betracht, und gerade für die solide Heranbildung der Lehrlinge verspricht man sich grossen Vorteil von ihr. Die Leidenschaften müssen aber auf alle Weise aufgerührt werden, weil man durch Vernunft und ruhige Überlegung viel schwerer auf die Menschen wirken kann. Denn auch der Amateur als „freier Künstler“ wird durch diese dünkelhafte Bezeichnung allein keinen Hund vom Ofen locken. Er wird nur dem Berufsmann überlegen geschätzt werden, wenn er es auch wirklich ist, gleichviel, welche Etiquette er sich aufklebt.

Von der Entwicklung der Photographie zur freien Kunst wird überhaupt auch in den Amateur-Zeitschriften andauernd mit grosser Prätension geredet. Und während man auf der einen Seite ein Nachlassen nach dem ersten kühnen Sonnenflug der Stürmer und Dränger konstatiert, wird auf der anderen Seite, zum Teil unter Berufung auf dieselben Ausstellungen und unter Sekundierung namhafter Kunstkritiker aus voller Lunge das hohe Lied der Lichtbildkunst gesungen. In die Reihe der begeistertsten Kämpen ist neuerdings auch Richard Muther getreten. Dieser temperamentvolle Kunsthistoriker stimmt anlässlich der verflossenen Glasgower Ausstellung einen Panegyrikus auf die dort zugelassene Kunstphotographie an, aus welchem ich folgende Höhepunkte herausfische: „Es ist thöricht, in der Technik, der manuellen Mache, das Kriterium eines Kunstwerkes zu sehen. Wie das Ausschlaggebende eines Manuskriptes seine geistige Qualität, nicht die Handschrift des Autors ist, entsteht ein Kunstwerk nur dann, wenn eine eigenartige Persönlichkeit sich äussert. Wer nur blöd die Wirklichkeit wiedergiebt, ist Photograph, mögen seine Naturkopieen auch mit der Hand koloriert sein. Der Amateur aber, wenn er Künstler ist, kann sich zur Höhe Millets, zur Höhe Whistlers erheben, auch wenn er zur Niederschrift des künstlerisch Geschauten sich der Camera statt des Pinsels bedient.“

Wie mag den Lichtkünstlern das Herz im Leibe gehüpft haben bei diesen Emanationen des berühmten Ästheten. Doch gemach! Fragen wir uns, ob es recht ist, die Worte eines so sanguinischen Kritikers, der von der photographischen Technik vermutlich herzlich wenig versteht, uns ohne Einschränkung zu eigen zu machen. Ich will etwas Wasser in Euren Wein schütten, Ihr Taumelnden, indem ich so bösartig bin, eine alte Geschichte aufzuwärmen! Anlässlich der Ausstellung künstlerischer

Photographieen in der Berliner Akademie im Jahre 1899 schrieb ein anderer angesehener Kunstkritiker, Hans Rosenhagen, in der „Tägl. Rundschau“: „. . . Sobald sie aber ihre Eigenart aufgiebt, um nach dem Vorbilde der Malerei die Natur zu vereinfachen, die sich in ihr bietenden Einzelerscheinungen zu unterdrücken und bemüht ist, ihren Schöpfungen das Aussehen einer von Menschenhand herrührenden Leistung zu geben, also in unmittelbare Konkurrenz mit der Kunst tritt, wird man von einer missverständlichen Auffassung des Wesens und der Aufgabe der Photographie sprechen dürfen. . . . . Die Photographie selbst ist das Ergebnis eines chemisch-physikalischen, von dem Menschen selbst unabhängigen Vorganges — keine That. Die künstlerische Leistung jedoch ist das Ergebnis von menschlichem Empfinden, menschlichen Fähigkeiten, durch eigene Kraft des Menschen sichtbar gemacht . . . . So grosse Bewunderung und Anerkennung die technischen Fortschritte der Lichtbildkunst verdienen, so freudig man das Wachwerden künstlerischen Sinnes unter den sich mit dieser unentbehrlichen und nützlichen Kunst Beschäftigenden begrüssen muss — die Photographie, die der Malerei ins Handwerk pfuscht, kann nur als Spielerei angesehen und beurteilt werden.“

So dieser Kritiker, welcher im übrigen den Hauptvorzug der Photographie „in einer unbedingt treuen objektiven, jede Einzelheit bietenden Wiedergabe der Natur“ sieht und weiterhin von „erfreulicher Bildschärfe“ redet. Ihr werdet mir sagen, Rosenhagen sei nicht mit Muther zu vergleichen, und ich bin damit einverstanden. Vielleicht vermag aber gerade dieser weniger individuelle Kritiker, der zudem gerade dem Naturalismus Verständnis entgegenbringt, das natürliche Verhältnis zwischen Photographie und Kunst richtiger zu beurteilen als der weitblickende Muther. Im übrigen hat letzterer dem Rosenhagen erst kürzlich Anerkennung gezollt, indem er ihn gelegentlich einer Buchbesprechung den führenden Geistern der Kunstkritik zuzählt. Also, Ihr seht, nicht alle denken so, wie Euer neuer Prophet; vielleicht ist es doch besser, ein wenig bescheiden zu sein.

Wenn man aber auch in diesen Dingen eine etwas reservierte Stellung einnimmt, erscheint es doch nicht erforderlich, gleich von „Hottentottenstimmung“ und „Trichinentechnik“ zu sprechen, und der geistvolle Herausgeber der „Photogr. Correspondenz“ thut durch solche Epitetha den „Pfadfindern der Gegenwart“, die doch unbedingt auf ernsthafte Beurteilung Anspruch machen dürfen, sicherlich Unrecht. Mit den Modernen hat es der genannte Autor übrigens jetzt definitiv verdorben, indem er zu einer ihrer vornehmsten Aufgaben in der gewohnten höchst drastischen Weise Stellung genommen hat. Während nämlich die Modernen das lichtbildnerische Studium des nackten Körpers, also die Aktphotographie (im rein künstlerischen Sinne sicher mit vollem Recht), warm empfehlen zur Erlangung genügender Herrschaft über die Posierung bekleideter Figuren, nimmt Schrank sehr energisch gegen diese Auffassung Stellung in Ausführungen, die in dem charakteristischen Satze gipfeln: „In unserer Zeit . . . . fehlt uns vollkommen jener antike Geist, der durch den Anblick eines nackten Modells nicht von erotischen Erregungen getrübt würde.“ Schlimm genug, kann man sagen, wenn das in Wien so ist; wir Norddeutschen wollen uns doch nicht so leicht bankerott erklären in puncto gesunde Sinnlichkeit. Denn dass solch ein Standpunkt ein Ausfluss der degenerierten Stadtmenschheit ist, unterliegt wohl keinem Zweifel. Im übrigen sind meines Wissens alle wissenschaftlichen Kapazitäten und zurechnungsfähigen Morallehrer der Ansicht, dass die erotischen Erregungen viel weniger durch den Anblick des Nackten, als vielmehr des Halbverhüllten hervorgerufen werden. Die Hofballtoiletten mit ihren gefährlichen Blössen würde der geschätzte Wiener Autor aber wohl kaum beanstanden wollen. Mir fällt ein Wort des ausgezeichneten Physiologen Preyer

ein: „Wir müssen uns wieder an den Anblick des nackten Menschen gewöhnen." Ich empfehle es zur Darnachachtung. Lucidus.

(Fortsetzung folgt.)

Über die Ausführung des Kallitypie-Prozesses.

Von Dr. **Herbert Mitchell.**

Bei der praktischen Ausführung des Kallitypie-Kopierverfahrens hat man oft Misserfolge; der Grund liegt zum Teil an dem verschiedenen Ausfall der Qualität des oxalsauren Eisenoxydsalzes[1]). Es ist daher zu empfehlen, sich letzteres Salz selbst darzustellen; man benötigt dazu Folgendes:

Eisendraht	19,5 *g*
Salpetersäure	93 „
Ammoniak (stärkstes)	124 „
Oxalsäure	46,5 „

Man benutzt am besten Blumendraht, welchen man in ein Thongefäss oder in eine Porzellanschale von ca. 2 Liter Inhalt bringt. Dazu wird die Salpetersäure, verdünnt mit dem gleichen Volumen Wasser, gegossen, das Ganze gelinde erwärmt, bis alles Eisenmetall in salpetersaures Eisen übergeführt ist. Diese Operation ist infolge der hierbei auftretenden schädlichen roten Dämpfe von Stickstoffdioxyd an freier Luft vorzunehmen. Sollte noch etwas Eisendraht ungelöst zurückbleiben, so gebe man noch etwas Salpetersäure nach.

Nunmehr füllt man das Gefäss mit der salpetersauren Eisen-Lösung bis zu $^2/_3$ mit Wasser und fügt unter Umrühren mittels eines Glasstabes das Ammoniak hinzu. Der entstehende rote Niederschlag besteht aus Eisenoxydhydrat. Dieser Niederschlag wird gewaschen, indem man ihn in einen Musselinbeutel thut (welchen man über einem Gefäss an einem Holzrahmen aufhängt) und wiederholt mit Wasser übergiesst, bis das ablaufende Wasser keinen Gehalt von Ammoniak mehr zeigt (zu erkennen durch Prüfung mit rotem Lakmuspapier). Man drückt nun den Beutel aus, bringt das Eisenoxydhydrat in ein passendes Gefäss (Kochflasche), fügt die Oxalsäure zu, füllt bis zu 230 *ccm* Gesamtvolumen mit destilliertem Wasser an (das Volumen ist vorher an dem Gefäss abzumessen und zu markieren), erwärmt dann auf einem Wasserbade, rührt mit einem Glasstabe um, bis alles gelöst ist, und lässt darauf abkühlen. Das Gefäss wird mit Korken verschlossen und wiederholt (unter Öffnung des Gefässes) während 1—2 Stunden geschüttelt. Schliesslich wird die klare grüne Lösung von dem Bodensatz in eine Flasche abgegossen; pro 31 *ccm* der Lösung enthalten 6,5 oxalsaures Eisenoxyd. — Alle Operationen können bei Tageslicht vorgenommen werden, nur der Zusatz der Oxalsäure hat bei Lampenlicht zu erfolgen. Die fertige Lösung selbst ist im Dunklen aufzubewahren.

Die Sensibilisierungs-Lösung wird wie folgt zusammengesetzt:

Eisenoxalat-Lösung (wie oben beschrieben)	31 *g*
Neutrales Kaliumoxalat	1,3 „
5prozentige Kaliumbichromat-Lösung	18 Tropfen
Gelatine	0,1 *g*
Silbernitrat	2 „
Destill. Wasser	31 „

1) Wer solches fertig kauft, beziehe es von einer renommierten Chemikalienhandlung, wie z. B. Scherings Grüne Apotheke-Berlin, Gehe-Dresden. Red.

Man fügt zu der Eisenlösung zunächst das Kaliumoxalat und das Kaliumbichromat, rührt mit einem Glasstab gut um, setzt dann die Gelatine zu, welche vorher in 15 *ccm* Wasser unter gelindem Erwärmen gelöst worden ist, hernach das Silbernitrat, ebenfalls vorher gelöst und zwar in 16 *ccm* Wasser. Die Lösung wird in eine Glasflasche filtriert und gut verkorkt; sie hält sich, vor Tageslicht geschützt, mehrere Wochen brauchbar.

Man verwendet zur Präparation gutes, nicht zu dünnes Papier (aus Leinenlumpen). Für braune Töne empfehlen sich Whatman-Papiere, für schwarze Töne Steinbach- oder Rivespapiere. Ungeleimte oder poröse Papiere verlangen eine Vorpräparation; man nimmt dazu eine Lösung von 1—3 *g* Gelatine (je nach der Papierqualität) in 350 *ccm* Wasser.

Was die Grösse der zu präparierenden Stücke anbetrifft, so gehe ich nicht über das Format 30 × 45 *cm* hinaus. Das Auftragen der Lösung kann mit einem Kamelhaarpinsel geschehen, ich ziehe für diesen Zweck den Gebrauch eines Flanell-Bausches vor.

Die Präparation. Man nimmt für Papierstücke genannter Grösse ca. 4 *ccm* der Sensibilisierungslösung, giesst letztere in 2 oder 3 Absätzen auf die Papierfläche, verteilt die Lösung schnell mit dem Pinsel oder Flanellbausch, indem man erst längs, dann quer streicht, und hängt die Bögen im Dunklen zum Trocknen auf. Papiere von harter Oberfläche erfordern weniger, poröse Papiere mehr Lösung zur Sensibilisierung. Das präparierte Papier, in verschlossenen Büchsen aufbewahrt, hält sich mehrere Wochen brauchbar.

Alle Eisenprozesse gelingen jedoch am besten, wenn das Papier frisch verarbeitet wird, so auch hier, namentlich wenn es der Erzielung schwarzer Töne gilt.

Das Kopieren geschieht wie beim Platindruck nur so weit, dass die Halbtöne gerade eben schwach sichtbar sind. Das Bild erscheint in schiefergrauer oder wasserbrauner Farbe, je nach der Art des benutzten Papiers. Papiere mit rauher Oberfläche werden weniger tief kopiert als solche mit glatter Fläche. Die Eisenschicht ist sehr lichtempfindlich, man hüte sich daher vor Überkopieren, auch kopiere man nicht in der Sonne. Je nach der Tageslichthelligkeit beträgt die Kopierdauer für ein normales Negativ 10 Minuten bis $^1/_2$ Stunde. Ist die Luft feucht, so resultieren keine guten Schwärzen, da sich das Bild teilweise schon während des Kopierens entwickelt. (Photography No. 686.)

(Schluss folgt.)

Zu unseren Bildern.

Der illustrative Schmuck des vorliegenden Heftes ist dem Gebiete des Genrebildes entnommen. Diese Bezeichnung ist der Malerei entlehnt, in der sie ursprünglich zur Definition figürlicher Darstellungen nicht historischer Art jedoch erzählenden, irgend eine Handlung gebenden Charakters gebraucht wurde. Dementsprechend ist es erklärlich, dass der Begriff des Genrebildes kein scharf umrissener ist, sondern vielfach in die Nachbargebiete übergreift. So steht es denn auch in der Photographie, und wir können hier unter das Genrebild alles begreifen, was beim Porträt über das rein Bildnisartige ins Gedankliche, Stimmungsvolle hinausgeht und in der Landschaft durch das Überwiegen figürlicher, lebensvoller Staffage gekennzeichnet ist. Es ist klar, dass der modernen Lichtbildnerei, welche über alles rein Mechanische und Schablonenhafte in der Wiedergabe hinwegzukommen sucht, diese Art vortrefflich, liegt und so zeigt uns Nicola Perscheid, der unter den künstlerischen



Otto Ewel
phot.



Erster Anschauungs-Unterricht

Otto Ewel
phot.

Tendenzen huldigenden Berufsphotographen eine erste Stelle einnimmt, Meisterstücke genrehafter Auffassung. Das in Heliogravüre wiedergegebene Bildnis der stehenden Dame ist von wunderbar intimem Stimmungsreiz. Ein mit rein photographischen Mitteln erzeugtes Bild, das über seine Entstehung keinen Augenblick im Zweifel lassen will und doch ganz dazu angethan ist, die mechanische Linsenarbeit vergessen zu machen, — so künstlerisch vollendet ist es aufgefasst. Das Original, ein grosser Pigmentdruck in Sepiaton, ist ein künstlerischer Wandschmuck ersten Ranges. Freilich versteht Perscheid auch seine Modelle zu wählen. Diese schlanke, in jeder Faser moderne Künstlerfrau zeigt eine natürliche Grazie, welche sie trefflich geeignet gerade für solch ein Werk der Lichtkunst macht. Künstler und Modell sind sich hier auf halbem Wege entgegengekommen. Es ist nicht allein die vortreffliche Anordnung der Figur im Raume, es ist vornehmlich auch dieser ein wenig müde, gedankenvolle Ausdruck im Antlitz, was dem Bilde Tiefe und dauerndes Interesse verleiht, und dieser fesselnde Ausdruck war Sache der Dargestellten, doch dankt man es wiederum dem feinfühligen Photographen, dass er ihn nicht, wie wohl mancher Schablonenheld gethan hätte, durch ein „bitte recht freundlich" verdarb. Auch die heimwärts ziehende Herde mit der äusserst gelungen erfassten Silhouette des Hirten ist ein Meisterstück seiner Art. Ganz vorzüglich charakterisiert sind hier die Tiere, und die Gegeneinanderstellung ruhiger, geschlossener Licht- und Schattenpartieen erzeugt namentlich auf dem Originalgummidruck einen vollendet malerischen Effekt, ohne irgendwie rudimentär zu wirken. Man sieht, wie Schönes dieses moderne Verfahren leisten kann, wenn es ein Meister beherrscht.

Durch freundliches Entgegenkommen des Autors wurde uns eine Reihe weiterer Bilder zur Verfügung gestellt, die zu den besten zählen, was Perscheid gemacht hat. Wir bringen diese im zweiten Aprilheft geschlossen zur Publikation und wollen dann ausführlicher auf Perscheids Bedeutung und Arbeitsweise eingehen.

Paul Loeschers Genrebildnisse sind Atelierstücke, die zum Teil der Zeit nach schon weiter zurückliegen und jedenfalls beweisen, dass künstlerische Bestrebungen auch vor den modernen Amateuren schon in der Berufsphotographie im Gange waren. Man sieht, das Atelier braucht nicht ausschliesslich verblasene Puppenköpfe, unnatürlich verrenkte Posen hervorzubringen, wenn nur eine geschickte Hand und ein guter Geschmack am Werke sind.

Von Ed. Arnings, des tüchtigen Hamburger Amateurs, Bildern interessieren besonders die lebenswahr erfasste „Hufschmiede" und das durch die reizvolle Gegenüberstellung von Hell und Dunkel wirkende „Feuer im Walde". Die durch die Benennung „Die drei Parzen" zum Gegenstandsbild gemachte Gruppe der lombardischen Bauernfrauen ist durch die gleichmässige Abstufung der Figuren in der Wirkung beeinträchtigt. Es interessiert mehr durch Charakteristik denn durch Bildwirkung. Sehr hübsch aufgefasst und apart herausgeschnitten ist die als Kopfleiste wiedergegebene Schafherde von Walter Bartels, einem Autor, der uns in den nächsten Heften noch näher treten wird.

F. L.

Kleine Mitteilungen.

Standentwickelung mit Hydrochinon-Metol.

Für langsame Entwickelung wird folgende Vorschrift empfohlen:

Schwefligsaures Natron	50 g
Wasser	1000 „



Hydrochinon	6 g
Metol	4 „
Gelbes Blutlaugensalz	25 „
Kaliumbromid	0,25 „
Pottasche	100 „

Ein Teil dieser Lösung wird mit 50 Teilen Wasser verdünnt.

(Photo-Gazette 1902, 4.)

Löslichkeit von Brom- und Jodsilber in Wasser.

Nach den Bestimmungen von Kohlrausch und Dolezalek enthält eine bei 21° C. gesättigte Lösung von Bromsilber 0,107 *mg* der Verbindung auf 1 Liter Wasser. Bei Jodsilber kommen unter denselben Verhältnissen 0,0035 *mg* auf 1 Liter Wasser.

Negativlack.

F. Rottmann giebt im „Apollo Nr. 160" folgende Vorschrift:

Denaturierter absoluter Spiritus	1/2 *l*
Sandarak	60 *g*
venetianisches Terpentin	20 „

Voigtländers Dreifarben-Selections-Filter.

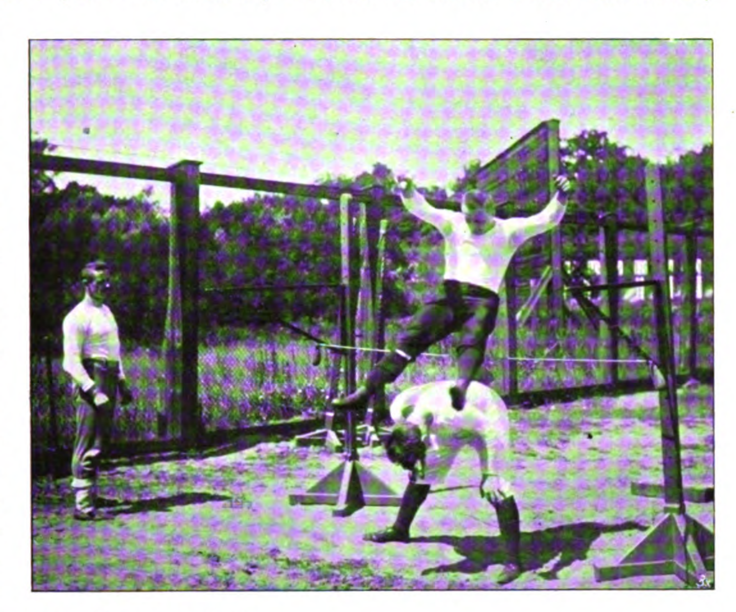
Eine schätzenswerte Neuerung für die Dreifarben-Photographie wird soeben von der altrenommierten Firma Voigtländer & Sohn in Braunschweig in den Handel gebracht, nämlich Dreifarben-Selections-Filter. Die Bedeutsamkeit dieser Filter, über die eine ausführliche Broschüre kostenlos von der Firma versandt wird, liegt auf der Hand, da hierdurch ein wohlfeiles und dabei bequemes Auskunftsmittel für die bisher benutzten Flüssigkeitsfilter geschaffen worden ist. Die neuen (Trocken-) Filter werden vor die lichtempfindliche Platte eingeschaltet und stellen einen bemerkenswerten Fortschritt für die Reproduktionstechnik dar, weil sie in allen Formaten geliefert werden können; bisher war die Herstellung derartiger Trockenfilter über das Format 24 × 30 *cm* hinaus durch technische Schwierigkeiten zur Unmöglichkeit gemacht.

Ausserdem werden von der Firma Voigtländer & Sohn A.-G. gleichzeitig die mit dem Namen „Kontrast"- und „Kompensations"-Filter belegten Gelbscheiben, die unmittelbar vor oder hinter dem Objektiv in den Strahlengang eingeschaltet werden, geliefert. Diese für jede Plattensorte besonders korrigierten Filter verdanken ihre Entstehung dem Umstande, dass bisher ein gewisses Missverhältnis zwischen der Farbenempfindlichkeit der Trockenplatten und der Absorptionsfähigkeit der benutzten Filter (Gelbfilter) bestand, die in gewissem Sinne die absolut korrekte Wiedergabe der Farbenwerte verhinderte. Die Kontrast-Filter wirken derart absorbierend, dass sie die Strahlen kürzerer Wellenlänge (also das Blau und Violett) vollständig absorbieren, um dementsprechend die übrigen Farben vollkommen zur Geltung gelangen zu lassen, was bei Panoramen-, See- und Ballon-Aufnahmen absolut notwendig ist. Dahingegen bestimmte man das „Kompensations-Filter", dass jeder Sorte orthochromatischer Platten besonders angepasst werden muss, dazu, die blauen und violetten Strahlen — ohne sie vollständig auszulöschen — derart abzuschwächen, dass sie in demselben Masse auf die farbenempfindliche Platte einwirken, wie der übrige Teil des Spektrums. Dadurch wird die Möglichkeit gegeben, die sämtlichen Farben ihrer Helligkeit entsprechend wiederzugeben.

Für diejenigen Reproduktionstechniker, die nicht von dem Gebrauche der Vorsatz-Cuvetten abzugehen geneigt sind, liefert die Firma Voigtländer „Dreifarben-Selectionsfilter-Flüssigkeiten“.

Momentaufnahmen.

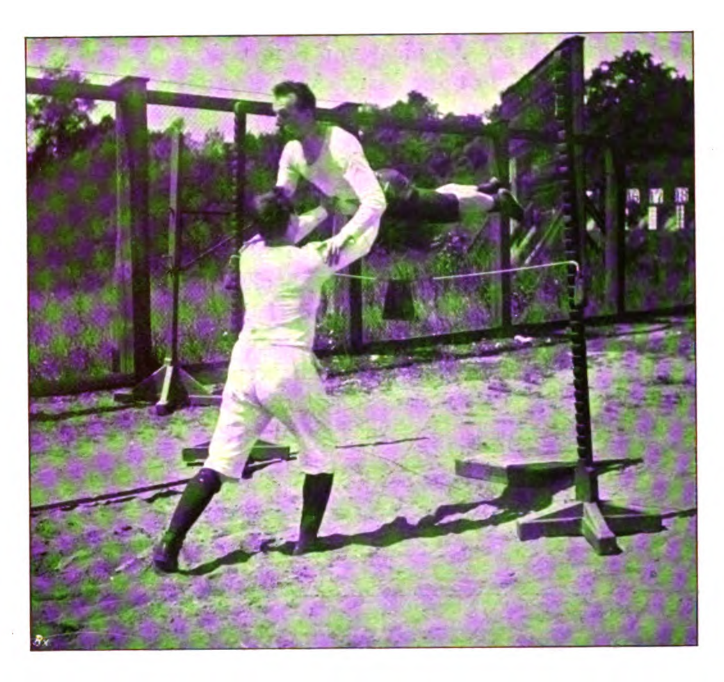
„Reicht auch ein Aplanat für Momentaufnahmen bei weniger günstigem Wetter aus?“ — Diese Frage wird uns von unseren Lesern so oft gestellt. Gewiss lassen sich auch mit den gewöhnlichen wohlfeilen Objektiven, auch ohne krassen Sonnenschein, Momentaufnahmen ausführen, aber die Exposition darf keine zu kurze und die Abblendung nicht zu stark sein. Handelt es sich aber um äusserst kurze Belichtungen (Springer, rennende Pferde, Radfahrer, schnellfahrende Eisenbahnzüge, fliegende Vögel etc.), so ist nicht nur gute Beleuchtung, sondern auch ein lichtstärkeres, erstklassiges Objektiv erforderlich, insofern man nicht blosse Silhouetten, sondern möglichst viele Details von dem aufzunehmenden Bilde verlangt. Jedoch nicht nur für solch hohe Leistungen, sondern schon für die Durchschnittsaufgaben der Momentphotographie, wie Gefährte auf Strassen, Volksscenen etc., ist ein Prima-Objektiv sehr erwünscht. Man kann hiermit unter günstigen Umständen auch im Schatten hinreichend durchgezeichnete Bilder aufnehmen; so sind z. B. die Aufnahmen von Dr. E. Vogel, S. 196, 274, 329 im Jahrgang 1899 dieser Zeitschrift, Ende August ca. $^1/_{25}$ Uhr nachmittags im Schatten aufgenommen worden. In diesem Hefte bringen wir einige Turner, welche mit Stegemanns Handcamera mit Doppel-Rouleaux-Verschluss aufgenommen sind. (Die Reproduktionen sind in natürlicher Grösse.) Wir machen hier auf die Detailwiedergabe in der weiteren Umgebung der springenden Personen aufmerksam; derartige Aufnahmen gelingen natürlich nur bei gutem Objektiv, schnellem Verschluss und heller Beleuchtung. — Red.



Hans Stegemann, Berlin.

Verwendung von roher Stärke für Mattpapiere.

Seit langen Jahren war für die Herstellung matter Bromsilberpapiere der Zusatz von roher Stärke zur Emulsion als Mattierungsmittel der Schicht verwendet worden, bis vor einigen Jahren der Photograph Junk dagegen Einspruch erhob mit der Begründung, dass der Gebrauch von Stärke im allgemeinen in Verbindung



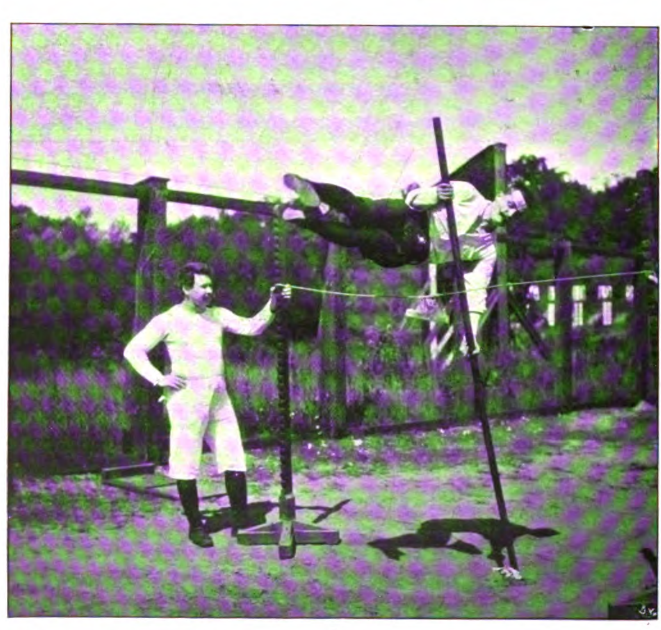
Hans Stegemann, Berlin.

mit Bromsilbergelatine-Emulsion ihm patentrechtlich geschützt sei. Die Sache hat viel Staub in Fachkreisen aufgewirbelt, eine ganze Reihe von gerichtlichen Prozessen spielte sich ab, und erste Autoritäten wurden als Gutachter herangezogen. Wie wir vernehmen, hat jetzt das Reichsgericht zu Ungunsten Junk's entschieden.

Telephoto-Objektiv „Adon".

T. H. Dallmeyer hat ein neues Teleobjektiv, „Adon" genannt, konstruiert, welches nicht hinter, sondern vor dem gewöhnlichen Objektiv angebracht wird. Letzteres bleibt in seiner Fassung an der Camera sitzen. Die Öffnung des Adons ist grösser als die des hinterliegenden Objektivs. Das neue Telephotosystem wird bis jetzt nur für das Format 9 × 12 *cm* hergestellt.

Der Amat.-Phot. XVI, 2.



Hans Stegemann, Berlin.

Sven Hedins Forschungsreise nach Tibet.

Die Durchquerung von Tibet des Schweden Sven Hedin ist in wissenschaftlicher Beziehung von grösstem Erfolge gewesen. Das gesammelte Material beläuft sich auf 1076 Karten, 114 astronomische Ortsbestimmungen und einige Tausend Photographieen; dazu treten sehr umfangreiche Notizen von astronomischen und meteorologischen Beobachtungen, sowie archäologische, mineralogische,

botanische und andere Sammlungen. Was die aufgenommene Karte von Tibet anbetrifft, so dürfte es die grösste sein, welche bis jetzt gezeichnet wurde, sie ist 270 *m* lang, der Massstab beträgt 1 : 37 000. Hedin wird nach dreijähriger Abwesenheit im Juni wieder in seiner Heimat eintreffen. Globus 1902, 8.

Hanfstaengels Pigmentreproduktionen.

Den bereits vorliegenden Hanfstaengelschen Pigmentdruck-Galerie-Publikationen der königl. Gemälde-Galerie zu Berlin und Dresden, der königl. Älteren Pinakothek zu München, der National-Gallery zu London, der Gemälde-Galerie zu Amsterdam, Haag und Harlem, sowie der bedeutendsten Sammlungen zu Florenz, Mailand, Neapel, Rom und Venedig reiht sich nunmehr eine weitere Kollektion von Pigmentdrucken an und zwar die kaiserliche Gemälde-Galerie zu Wien. Die Galerie wird serienweise erscheinen.

„Lenta-Papier."

Von der „Neuen Photographischen Gesellschaft, Berlin-Steglitz" wird ein neues Entwickelungspapier in den Handel gebracht, welches in seinen Eigenschaften dem amerikanischen Veloxpapier ähnlich ist. Für die Entwickelung werden insbesondere folgende Vorschriften empfohlen:

1. Metol-Hydrochinon-Entwickler (giebt bläulich schwarze Töne):

Wasser	500 *g*
Kryst. Soda	65 „
Kryst. schwefligsaures Natron	25 „
Metol	1 „
Hydrochinon	3 „
10prozentige Bromkali-Lösung	2 *ccm.*

2 Edinol-Entwickler (liefert rein schwarze Tiefen):

Kryst. schwefligsaures Natron	8 *g*
Wasser	100 „
Edinol	1 „
Aceton	10 *ccm*
10prozentige Bromkali-Lösung	4—5 Tropfen.

3. Rodinal-Entwickler (giebt weichere Kopieen als Entw. 2):

Rodinal	5 *ccm*
Wasser	100 „
10prozentige Bromkali-Lösung	15—20 Tropfen.

Die Fixage geschieht in einer 20prozentigen Fixiernatronlösung. Zum Schluss werden die Kopieen in einer 8prozentigen Alaun-Lösung gehärtet.

Das Lenta-Papier wird mit glänzender, matter und rauher Oberfläche hergestellt. Der Preis ist ein sehr mässiger, 10 Blatt 9 × 12 *cm* kosten z. B. 45 Pfg.

Paramidophenol-Entwickler.

F. C. Lambert empfiehlt zur Entwickelung von Negativen folgendes Rezept:

Wasser	300,0 *g*
Paramidophenol	4,0 „
schwefligsaures Natron	62,0 „
Lithiumcarbonat	4,0 „

Für Bromsilberpapiere werden folgende Verhältnisse angeraten:

Wasser	300,0 g
Paramidophenol	2,5 „
schwefligsaures Natron	25,0 „
Soda	12,5 „

(Anthonys Bulletin.)

Übertragspapier für Pigmentdruck.

T. R. Crossfield rät zu der Selbstherstellung der Pigment-Übertragspapiere, da hierdurch dem Kunstphotographen eine grössere Auswahl in den zu benutzenden Papierqualitäten geboten wird. Er empfiehlt für einfachen Übertrag auf Zeichenpapiere das von der Autotype-Company gegebene Rezept:

Nelson-Gelatine	30 g
Wasser	600 „

Man lässt die Gelatine zunächst in dem Wasser quellen und bringt sie dann durch mässiges Erwärmen zur Lösung. Ferner stellt man folgende Chromalaun-Lösung her:

Wasser (warm)	30—60 g
Chromalaun	$1^1/_4$ „

und giesst diese nach und nach der Gelatinelösung zu. Das Papier wird auf ein Reissbrett gespannt und dann die Chromgelatine mit einem breiten Kamelhaarpinsel einmal aufgestrichen. Nachdem die Schicht trocken ist, überstreicht man das Papier nochmals in derselben Weise.

Die Schwierigkeit, welche sich dem Anfänger bei der Bereitung der Lösung bietet, ist, dass bei nicht sachgemässer Zufügung des Chromalauns die Gelatine in unlöslicher Form ausgeschieden wird. Dieses tritt sogleich ein, wenn sehr viel Chromalaun auf einmal zugesetzt wird oder wenn die Chromalaunlösung zu stark ist.

In früheren Zeiten wurden die Übertragspapiere vielfach mit einer alkoholischen oder wässerigen Lösung von Harz oder Schellack hergestellt. Man tauchte z. B. das Papier in eine Lösung von:

Schellack	90 g
Borax	10 „
Wasser	900 „

(Die Lösung wird unter Erwärmen hergestellt.)

Crossfield selbst benutzt folgende Methode: Das für den Übertrag ausgewählte Papier wird in eine warme Lösung von 30 *g* Nelson-Gelatine No. 1 in 900 *ccm* Wasser getaucht und zwar auf 5—10 Minuten. Das Papier wird unter Vermeidung von Luftblasen herausgezogen und zum Trocknen aufgehängt. Darnach bringt man es auf einige Zeit in eine 10procentige Lösung von Formalin in Wasser, dann wird es unter zwei- bis dreimaligem Wasserwechsel gewaschen und kann dann gleich feucht verwendet werden oder auch erst getrocknet werden für späteren Bedarf.

Es giebt auch eine grosse Zahl von ausgezeichneten Zeichenpapieren etc. im Handel, welche ohne jede Präparation für den Pigmentdruck verwendet werden können. Jedenfalls ist, insbesondere für grössere Bilder, das Arbeiten mit Vorpräparation sicherer. (Anthonys Bullet. 2.)

Fragen und Antworten.

Welche Firma stellt die Vergrösserungsapparate „Solar“ her?

Die sogenannten „Solar-Cameras“ werden jetzt kaum noch hergestellt, sie sind durch die Skioptikons (für künstliches Licht) und die sogenannten Vergrösserungs- oder Reproduktions-

Cameras (für Himmelslicht oder diffuses künstliches Licht) verdrängt worden. Letztere Art Apparate baut jede grössere Camera-Tischlerei, wir empfehlen Ihnen z. B. die Firma A. Stegemann, Berlin S. — Ein Vergrösserungscamera-Fabrikat unter der Specialmarke „Solar“ bringt Ed. Liesegang, Düsseldorf, in den Handel. — Red.

Bitte um Angabe von guten Werken über Landschaftsphotographie, künstlerische Photographie im allgemeinen und Retouche und Übermalen von Photographieen?

Horsley Hinton, Künstlerische Landschafts-Photographie, F. Loescher, Leitfaden der Landschafts-Photographie, H. W. Vogel, Photographische Kunstlehre, Grasshoff, Retouche von Photographieen, sowie Kolorieren und Übermalen, Schultz-Hencke, Photographische Retouche und Übermalen von Photographieen. — Red.

Wie erzielt man reine, nicht gelb gefärbte Weissen beim Tonen von Bromsilberbildern mit salpetersaurem Uran und rotem Blutlaugensalz? Ich erhalte stets die hellen Teile des Bildes intensiv gelb gefärbt, wodurch die meisten Bilder verdorben werden, obgleich ich reinste Chemikalien verwende, und alle Vorschriften aus den Photographischen Mitteilungen und aus der mir reichlich zur Verfügung stehenden Litteratur peinlichst genau durchprobiert habe. Sowohl nach dem Entwickeln als auch Fixieren habe ich reichlich in fliessendem Wasser ausgewaschen und mich durch Reaktion von der vollständigen Entfernung des Fixiernatrons überzeugt. Alles umsonst! Auch stundenlanges Wässern nach dem Tonen hilft nichts, obgleich dabei die Tonung selbst stark zurückgeht.

Nicht alle Qualitäten Bromsilberpapiere eignen sich gleich gut für die Urantonung. Die besten Uranfärbungen mit reinen Weissen erhält man mit den glatten Bromsilberpapieren (meist Platino-Matt genannt), vorausgesetzt dass die Kopieen kräftig und klar (mit reinen Weissen) entwickelt worden waren; flaue, schleierige Kopieen geben nie gute Tonungen. Das gelbliche Anlaufen des weissen Grundes im Tonbade verliert sich bald beim Wässern. Die Störungen bei dem Tonprozess haben ihre Ursache meist im Gebrauch zu alter Papiere oder in ungenügender Fixierung. — Red.

Wie müssen Bromsilberbilder grösseren Formates auf Karton gezogen werden, dass dieser nach dem Trocknen flach liegt?

Zunächst wird die Seite des Kartons, auf welche das Bild kommt, mit einem Schwamme leicht angefeuchtet. Das feuchte, vorher in Alaun gehärtete Bromsilberbild wird mit der Bildseite nach unten auf eine Glasplatte gelegt und mit Stärkekleister gleichmässig überstrichen, dann legt man die Kopie auf den Karton. Viele ziehen es auch vor, das trockene Bromsilberbild mit Kleister zu überstreichen und dann auf den feuchten Karton zu legen. Nach einiger Zeit wird das aufgezogene Bild, Bildseite nach unten, auf eine reine Glasplatte gelegt und der Karton oben etwas beschwert, so dass das Ganze in flacher Lage auftrocknet. — Red.

Ist die Abbrennung von Magnesiumpulver oder Magnesiumband für Lichtbilder vorteilhafter? Kann man Magnesiumband auch elektrisch entzünden?

Das Abbrennen von Magnesiumband (in geeigneten Lampen) wendet man nur an, wenn längere Expositionen möglich sind; andererseits empfiehlt sich das Abbrennen von Pulver in geeigneten Lampen. Selbstverständlich lässt sich Magnesiumband auch elektrisch entzünden. Siehe den Artikel „Eine rauchfreie Magnesiumbandlampe“ in Heft 1 1898 dieser Zeitschrift. — Red.

In welchem Buche finde ich eine genaue Anweisung über das „Entwickeln von ankopierten Celloidinbildern“ sowie über die „Platintonung von Celloidinkopien“?

Diese Kapitel finden Sie ausführlich behandelt in: P. Hanneke, Das Celloidinpapier (Verlag von Gustav Schmidt, Berlin). — Red.

Ich erhalte mit dem Infaillible-Photometer zu lange Expositionszeiten. Woran liegt dies?

Im vergangenen Jahre haben die Standardfarben und das Silberpapier eine neue Präparation erhalten. Sollten hierin Ihre Fehlresultate liegen. — Wir selbst bedienen uns bei Aufnahmen keiner Photometer. — Red.



Briefliche Antwort wird nur auf solche Fragen erteilt, welche zur Erledigung im Briefkasten nicht geeignet sind. Das Rückporto hat der Fragesteller zu tragen. — Redaktionsadresse: Paul Hanneke, Berlin W., Winterfeldtstrasse 35.

Patent-Nachrichten.

Anmeldungen.

57a. C. 10 255. Aus mehreren Einzel-Cameras gebildete photographische Camera. Claudius Chorretier, Lyon; Vertr.: Ottomar R. Schulz u. Franz Schwenterley, Berlin W. — 4. 11. 01.

57b. F. 13 764. Verwendung der Additionsprodukte von Polyhydroxylderivaten aromatischer Verbindungen mit Aminen als photographische Entwickler. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. — 31. 1. 01.

Erteilungen.

57a. 128 907. Vorrichtung zur absetzenden Drehung der zur Aufnahme von Bildern in natürlichen Farben bei Kinematographen benutzten dreifarbigen Filterscheibe. William Normann Lascelles Davidson; London. 20. 7. 00.

„ „ 128 908. Plattenwechselvorrichtung für photographische Cameras, bei welcher die Platten durch von aussen verschiebbare Greifer aus einem beweglich an der Camera angebrachten Behälter entnommen und nach dem Belichten in denselben zurückgebracht werden. Charles Anthony Burghardt, Manchester, Christian Gustav Warnecke und William Henry Heath, Clerkenwell, Engl. 20. 10. 00.

57c. 128 909. Lichtzerstreuender Blendschirm. — Otto Mohr, Neuenburg a. d. Donau. — 15. 1. 01.

57d. 128 910. Verfahren des photographischen Farbenrasterdrucks. Dr. Eduard Mertens, Berlin, Kleiststr. 7. 12. 3. 99.

57a. 129 585. Schlitzverschluss mit vor der Platte vorübergeführtem Lichtspaltrahmen und gegeneinander verschiebbaren Verschlussteilen. Jean Guido Siegrist gen. Guido Siegriste, Paris, Neuilly. 26. 10. 00.

„ „ 129 586. Kinematoskop für parallelepidische Bilderblöcke. Paul François Landais, Paris. — 3. 7. 01.

57b. 129 587. Verfahren zur Herstellung von Entwicklern in fester Form. Akt.-Ges. für Anilin-Fabrikation, Berlin. 11. 6. 01.

57c. 129 640. Verfahren zum Zünden von Blitzlicht durch den Objektiverschluss. Friedrich Schroeder, Brandenburg a. H. — 20. 11. 00.

57d. 129 641. Photolithographisches Halbtonverfahren. Friedrich Hemsath, Frankfurt a. M. Röderbergweg 35. — 23. 3. 01.

„ „ 129 679. Rastrierte Tiefdruckwalze. Julius Maemecke, Berlin, Lessingstr. 23. — 15. 6. 99.

57a. 129 970. Panorama-Camera. Melvin Thomas Stone, Mobile, V. St. — 21. 4. 00.

57c. 129 971. Blitzlichtapparat zur Erzeugung indirekten Lichtes. Friedrich Sperling, Berlin, Prenzlauer Allee 230. — 16. 2. 00.

„ „ 130 055. Vorrichtung zum Auftragen von Entwicklungsflüssigkeiten; Zus. z. Pat. 128 509. H. O. Foersterling, Schlachtensee b. Berlin. — 25. 10. 00.

57a. 130 180. Einrichtung an Cameras mit an der Seitenwand angeordneten und in die Bildebene drehbaren Plattenträgern, welche das Wechseln der Platten bei Tageslicht gestattet Dr. Karl Michaëlis, Charlottenburg, Karmerstr. 18. — 12. 10. 00.

„ „ 130 262. Kassette für photographische Platten. August Wolff, München, Schwanthalerstrasse 99. — 16. 2. 00.

57b. 130 313. Verfahren zum Sensibilisieren photographischer Gummipapiere u. dgl. Erste deutsche Kunstdruck-Papierfabrik Carl Scheufelen, Oberlenningen, Württ. — 14. 12. 99.

Für die Redaktion verantwortlich: P Hanneke in Berlin.
Verlag von Gustav Schmidt (vorm. Robert Oppenheim) Berlin. — Druck von Gebr. Unger in Berlin

Notizen zur Stereoskopie.

Von Dr. **Robert Defregger.**

Unter den Ausübenden der stereoskopischen Photographie lassen sich zwei streng gesonderte Gruppen unterscheiden. Die einen benutzen ohne weiteres die nach alter Schablone fabrizierten Stereocameras, kleben ihre Bilder, die möglichst wenig beschnitten werden, bieder nebeneinander auf und erfreuen sich daran, dieselben in einem käuflichen Prismenstereoskop zu betrachten. Die anderen sind die „Orthostereoskopisten", welche sich Apparat und Guckkasten nach allen Forderungen der richtigen Stereoskopie, wie sie meines Wissens zuerst Stolze[1]) in grundlegender und erschöpfender Weise behandelt hat, verschaffen und jedes Bild mit Zirkel und Zeichenwinkel aufkleben.



N. Perscheid, Leipzig. *König Albert von Sachsen.*

Es ist zweifellos, dass viele, welche sich der Stereoskopie zuwenden, bei der Lektüre Stolzes oder eines der neueren Handbücher, die im wesentlichen dieselben Forderungen aufstellen, ein Gruseln vor der Orthostereoskopie bekommen und sich lieber mit der landläufigen schablonenmässigen Anfertigung begnügen.

Ich möchte es deshalb im folgenden unternehmen, die wichtigen Anforderungen und ihre höchst einfache Befolgung darzulegen und zu zeigen, welche Dinge ohne jede Störung des Eindrucks im Interesse der Bequemlichkeit ausser acht gelassen werden dürfen.

Die Forderungen der richtigen Stereoskopie sind in erster Linie:

1. Einhaltung des natürlichen Augenabstandes bei der Aufnahme.
2. Ein Linsenstereoskop mit Lupen, deren Brennweite der der Aufnahmeobjektive möglichst nahe gleich ist.

---

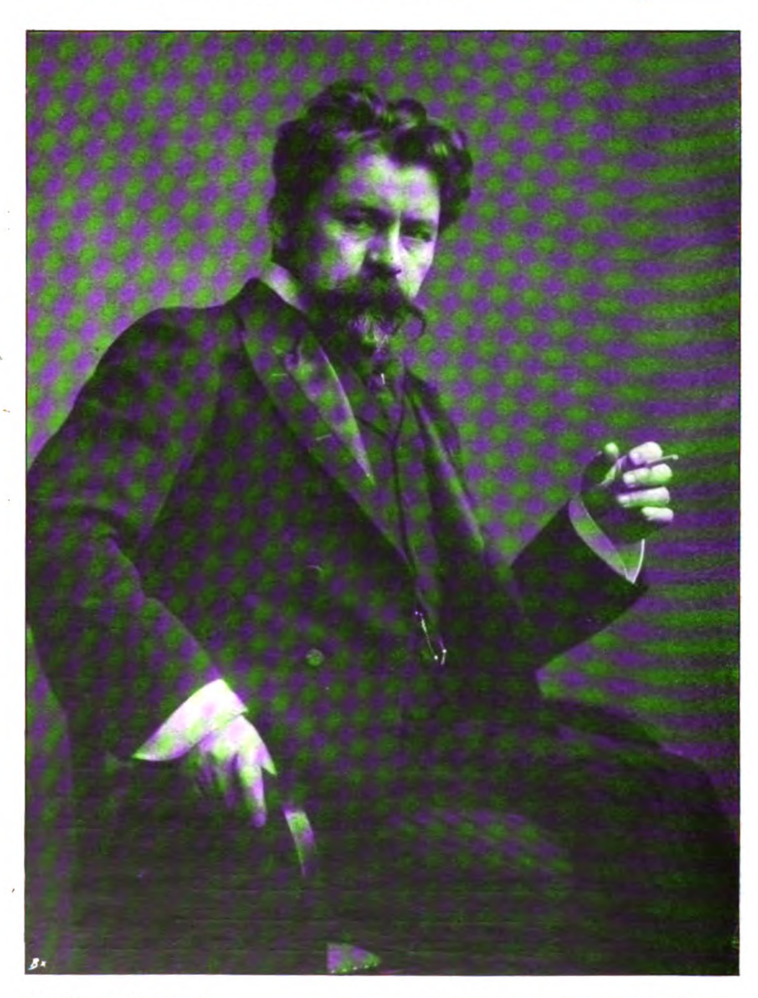
1) Stolze, Die Stereoskopie und das Stereoskop.

3. Ein zu diesem Stereoskop passender Abstand korrespondierender Bildpunkte im aufgeklebten Bilde.

Was die Forderung 1 anbetrifft, so ist es sehr zu bedauern, dass die Fabrikanten in ihren Konstruktionen noch immer der alten Schablone huldigen, obwohl das Verfehlte derselben schon längst erwiesen und anerkannt ist. Noch heute besitzen die meisten im Handel befindlichen Cameras einen festen Objektivabstand von 80—90 *mm*, obwohl dadurch bekanntlich eine übertriebene und unwahre Plastik entsteht. Entschliesst man sich zu dem allein richtigen Objektivabstand von 65—70 *mm* (der mittleren Pupillenentfernung der Menschen), so wäre ein kleineres Plattenformat, etwa 8 × 15 (d. i. $^1/_6$ von 24 × 30) oder von $10^1/_2$ × 16 (d. i. die Hälfte von 16 × 21) ausreichend, und an Handlichkeit der Cameras wäre viel gewonnen. Vielleicht begeistert dieser Klagegesang einen fortschrittlichen Industriellen zu einem Schritt nach vorwärts auf diesem Gebiete! Übrigens ist es bei sehr vielen Cameras für 9 × 18, wie sie am Markte sind, ohne weiteres möglich, sich die korrekte Objektivdistanz herstellen zu lassen.

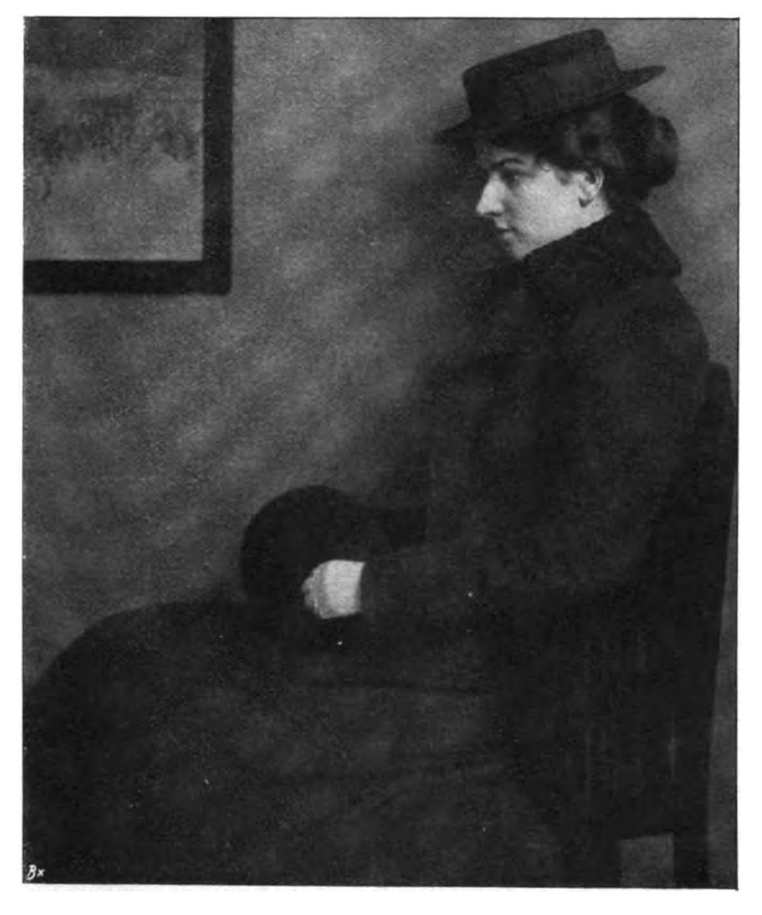
Nun zum „richtigen“ Stereoskop.

Man verschafft sich beim Optiker zwei gleiche Lupengläser von der Brennweite der Objektive seines Apparates, lässt sich nötigenfalls sein Kastenstereoskop so zurichten, dass die Gläser um die Distanz der Brennweite von der hinteren Mattscheibe abstehen und lässt nun an die Stelle der meist vorhandenen prismatischen Linsen diese Lupen einsetzen, jedoch, um an Bildweite zu gewinnen, so, dass ihre Mitten einen Abstand von 76—78 *mm* erhalten. Wenn alles richtig ist, muss das Stereoskop, nach Art einer Camera zum Fenster hinausgerich-



N. Perscheid, Leipzig. *Bildnis des Kapellmeisters Arthur Nikisch.*

tet, zwei leidlich scharfe Bilder der Aussenwelt auf der Mattscheibe zeigen, bei denen der Abstand korrespondierender Punkte eben 76—78 *mm* beträgt. Es ist dies schon eine kleine Abweichung von der strengen Orthostereoskopie. Denn hierdurch kommen die zu betrachtenden Bilder, welche sich gewöhnlich 4—6 *mm* vor der Mattscheibe befinden, um diesen Betrag zu nah an die Linsen. Da aber erstens viele Menschen schwach myopisch sind und fast alle gewohnheitsmässig ihre Augen auf nah einstellen, wenn sie durch ein Opernglas oder etwas ähnliches sehen, so ist nach meinen Erfahrungen das Betrachten der Bilder unter den oben angegebenen Bedingungen bequemer und angenehmer. Die theoretisch überflüssige Verschiebbarkeit der Linsen ist dann auch in praxi vollständig entbehrlich. Das Stereoskop passt für alle, nur sehr Kurzsichtige müssen den Zwicker aufbehalten.



N. Perscheid, Leipzig.

Die Bilder müssen nun insofern zum Steroskop passen, als auf denselben der Abstand korrespondierender Hintergrundspunkte gleich sein muss dem Abstand der Linsenmitten.

Hat man beispielsweise an der Camera 68 *mm* Linsendistanz, am Stereoskop 76 *mm*, so besteht der ganze Witz des Aufziehens darin, beim Vertauschen der Einzelbilder die Fernpunktsdistanz, welche im unzerschnittenen Positivbild 68 *mm* beträgt, beim Aufkleben auf 76 *mm* zu bringen. Das geschieht höchst einfach, indem man die zum Aufkleben fertige Kopie auf eine Gesamtbreite von 144 *mm* (denn 76 + 68 = 144) zuschneidet, dann die in der Mitte getrennten Einzelbilder vertauscht aufklebt, so dass sie in der Mitte zusammenstossen. Will man in der Mitte lieber 2 *mm* Zwischenraum lassen, so schneidet man eben auf eine Breite von 142 *mm* zu, und derselbe Erfolg ist erreicht. Dadurch kommt auch von selbst eine natürliche und angenehme seitliche Bildbegrenzung zustande.

Alles besondere Markieren von Horizontal- oder Vertikallinien kann man sich vollständig ersparen. Denn die anderen Forderungen stehen an Einfluss auf die Bildwirkung soweit zurück, dass ihre Nichterfüllung nur ganz routinierte Kenner stören kann.

Bei der Beurteilung falscher Anordnungen, welche ausnahmslos bewirken, dass die Sehstrahlen in einer Richtung und Konvergenz von den Punkten des Bildes in die Augen gelangen, welche abweicht von derjenigen des Originals, darf nämlich ein wichtiger Umstand nicht ausser acht gelassen werden: Der Mensch erhält durch das Gefühl der Akkomodation und Konvergenzstellung seiner Augen und das Gefühl seiner Blickrichtungen durchaus keinen zwingenden Eindruck von Grösse, Form und Entfernung der Gegenstände.



N. Perscheid, Leipzig.

Nur unter der stillschweigenden Voraussetzung, dass ein solcher zwingender Eindruck besteht, kommt den verdienstvollen Untersuchungen der orthostereoskopischen Autoren über die verzeichnende Wirkung falscher Anordnungen eine praktische Bedeutung zu.

Thatsächlich aber stützt der Mensch innerhalb weiter Grenzen diese Beurteilung von Grösse und Entfernung der erblickten Gegenstände auf die bekannte Umgebung derselben, auf die Kenntnis ihrer wahren Grösse aus früherer Erfahrung, kurz auf unbewusster Verstandesthätigkeit. Erst bei groben Abweichungen von der natürlichen Augenstellung, wie sie durch die Prismenstereoskope bedingt sind, und durch die aufdringliche übertriebene Plastik kommt für aufmerksame oder aufmerksam gemachte Beobachter ein unnatürlicher Eindruck zustande. Unwesentliche Abweichungen hingegen werden von selbst durch den Verstand ausgeglichen und kommen nicht zu Bewusstsein. Hierfür nur ein Beispiel: Es bringt nach den stereoskopischen Autoren die Verschiebung des Objektivbrettes nach oben oder unten eine grosse Komplikation mit sich; man muss den Betrag der Verschiebung notieren und beim Aufziehen sorgfältig berücksichtigen, weil sonst, wie Stolze

Bildnis des Malers [illegible]

Nicola Perscheid,
Leipzig

Das besondere Markieren von Horizontal- oder Vertikallinien kann man sich vollständig ersparen. Denn die anderen Forderungen stehen an Einfluss auf die Vorstellung soweit zurück, dass ihre Nichterfüllung nur ganz routinierte Kenner [illegible].

Bei der Beurteilung falscher Anordnungen, welche ausnahmslos bewirken, dass die Sehstrahlen in einer Richtung und Konvergenz von den Punkten des Bildes in die Augen gelangen, welche abweichen von derjenigen des Originals, darf nämlich ein wichtiger Umstand nicht ausser acht gelassen werden: Der Mensch erhält durch das Gefühl der Akkomodation und Konvergenzstellung seiner Augen und das Gefühl seiner Blickrichtungen durchaus keinen zwingenden Eindruck von Grösse, Form und Entfernung der Gegenstände.



N. Perscheid, Leipzig.

Nur unter der stillschweigenden Voraussetzung, dass ein solcher zwingender Eindruck besteht, kommt den verdienstvollen Untersuchungen der orthostereoskopischen Autoren über die verschiedene Wirkung falscher Anordnungen eine praktische Bedeutung zu.

Thatsächlich aber stützt der Mensch innerhalb weiter Grenzen diese Beurteilung von Grösse und Entfernung der erblickten Gegenstände auf die bekannte Umgebung derselben, auf die Kenntnis ihrer wahren Grösse aus früherer Erfahrung, kurz auf unbewusster Verstandesthätigkeit. Erst bei groben Abweichungen von der natürlichen Augenstellung, wie sie durch die Prismenstereoskope bedingt sind, und durch die aufdringliche übertriebene Plastik kommt für aufmerksame oder aufmerksam gemachte Beobachter ein unnatürlicher Eindruck zustande. Unwesentliche Abweichungen hingegen werden von selbst durch den Verstand ausgeglichen und kommen nicht zu Bewusstsein. Hierfür nur ein Beispiel: Es bringt nach den stereoskopischen Autoren die Verschiebung des Objektivbrettes nach oben oder unten eine grosse Komplikation mit sich; man muss den Betrag der Verschiebung notieren und beim Aufziehen sorgfältig berücksichtigen, weil sonst, wie Stolze



Bildnis des Malers Max Liebermann

Nicola Perscheid,
Leipzig

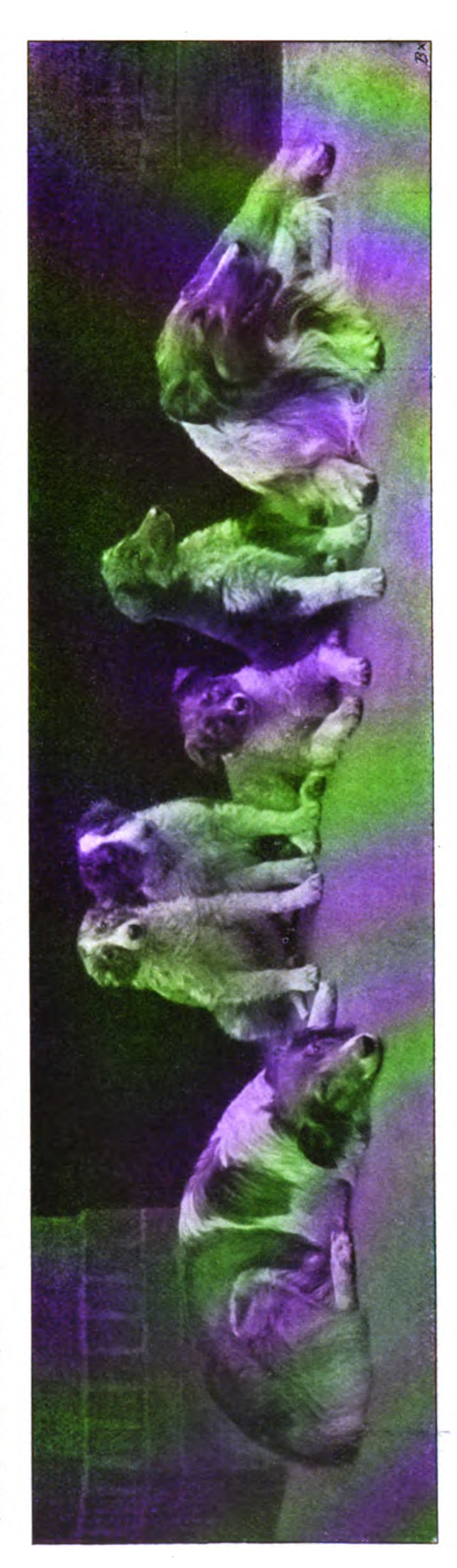
bewiesen hat, der Eindruck hervorgebracht würde, als ob die horizontalen Linien (z. B. Gebäudekanten) anstiegen oder abfielen. Aber nur theoretisch! Thatsächlich entsteht dieser Eindruck bei niemandem, da er durch die Erfahrung, dass diese Linien horizontal sind, zu einer Unmöglichkeit geworden ist.

Mit demselben Rechte fast könnte man verlangen, dass das Stereoskop beim Betrachten mit der Dosenlibelle nivelliert werden muss, damit ja nichts mit nach abwärts gerichteten Augen betrachtet wird, was in Wirklichkeit über dem Horizont lag. Trotzdem ist der Eindruck nicht wesentlich geschmälert, wenn man sein Stereoskop beliebig neigt oder gar senkrecht stellt. Der Mensch hat eben genügend Phantasie, um sich vollständig von den störenden Anteilen des sinnlichen Eindrucks emanzipieren zu können. Auf dieser Phantasie, welche trotz der Störungen des Eindrucks eine vollständige Illusion zu erhalten vermag, beruht ja jede Freude an Nachbildungen, seien sie nun durch Photographie, Malerei oder Bildhauerei hervorgebracht.

Man braucht sich also um die Höhe der Bilder gar nicht zu bekümmern, beschneidet sie unten und oben, wie es der gute Geschmack vorschreibt und klebt sie ruhig in die Mitte des Kartons.

Wir kommen also zu dem allgemeinen Schluss, dass es für den Liebhabergebrauch vollständig genügt[1]), sich an die oben angegebenen Grundbedingungen zu halten, um mittels des stereoskopischen Bildes täuschend den Eindruck zu erwecken, den der Anblick des leibhaftigen Objektes auf den Beschauer machen würde.

Ich möchte bei dieser Gelegenheit



Ein Familienbild. — *N. Perscheid, Leipzig.*

1) Damit soll nicht gesagt sein, dass jenes Lehrgebäude der Orthostereoskopie überflüssig wäre. Ganz besonders für wissenschaftliche Stereoskopie ist seine Kenntnis und strikte Verwendung unerlässlich, und auch jedem strebsamen Stereoskopisten ist es anzuraten, die Abbildungsgesetze kennen zu lernen, um so zu einer freieren Behandlung der Kunst zu gelangen.

bemerken, dass unter diesen Umständen ganz unabhängig von der Brennweite der Objektive im Bilde alles so gross erscheint wie in Wirklichkeit. Ein fernes Gebirge, die Häuser eines Dorfes, die Menschen im Mittelgrunde, alles sieht lebensgross und lebenswahr aus. Man muss das gesehen und gezeigt haben, um die Überraschung zu ermessen, welche alle befällt, welche in den alten Stereoskopen immer ein kleines Modell der Wirklichkeit zu sehen gewohnt waren.

Man darf deshalb auch mit der Brennweite der Objektive ziemlich weit heruntergehen; die Grenze ist gesetzt durch die Winkelausdehnung des brauchbaren Bildes, besonders bei den Lupen im Stereoskop, und dadurch, dass bei grossen Bildwinkeln der Anblick im Stereskop infolge der starken Augenbewegungen, die zum Überblicken des Bildes nötig sind, ein unruhiger wird.

(Schluss folgt.)

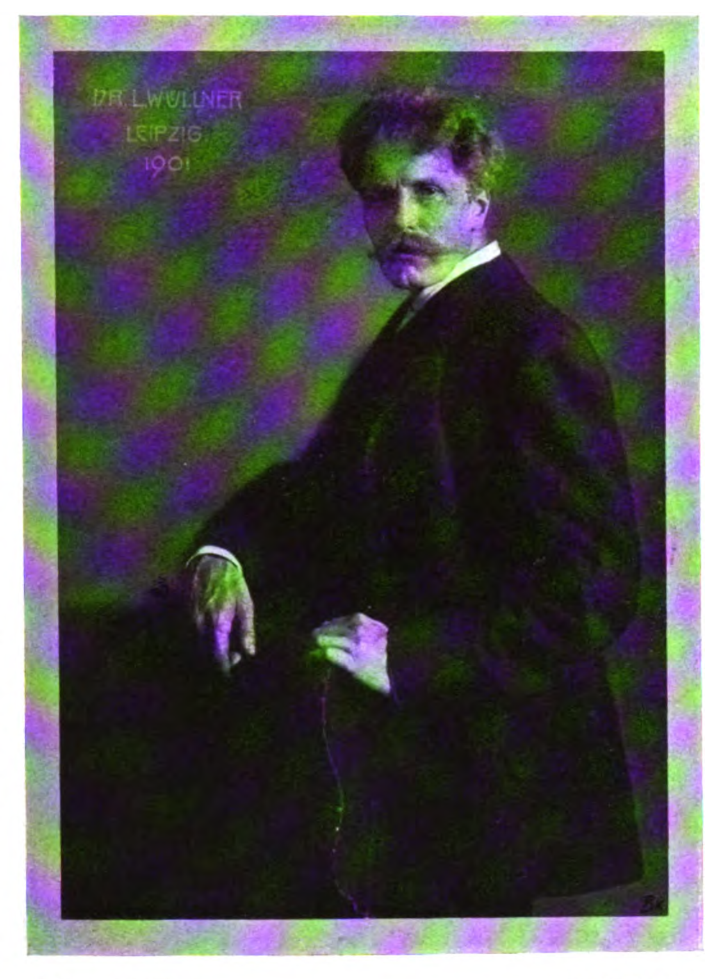
Nicola Perscheid.

Es scheint, als ob die Zeit gekommen ist, in der die Photographie die Früchte jener unablässigen Arbeit ernten soll, welche eine Zahl ernster und intelligenter Männer und Frauen seit einer Reihe von Jahren ihr zugewendet haben. Neben die photographische Wissenschaft trat eine photographische Kunst, an deren hervorragenden Förderern und Vertretern die Geschichte der Photographie nicht wird vorübergehen können, sofern sie auf Vollständigkeit Anspruch machen will. Für die künstlerische Richtung, welche der Photographie eine neue Bahn, den Blick auf neue Entwickelungsmöglichkeiten eröffnet hat, handelt es sich nicht mehr in erster Linie um die Förderung der photographischen Technik; nicht



N. Perscheid, Leipzig.

mehr ist vollendete Technik Selbstzweck, es gilt vielmehr, die Technik in den Dienst des persönlichen Geschmacks zu stellen, sie als ein Mittel zum Ausdruck gewisser künstlerischer Intentionen, Stimmungen und Gefühle zu machen, deren Kult dem seitherigen Streben der Photographie fern lag.



N. Perscheid, Leipzig. *Dr. L. Wüllner.*

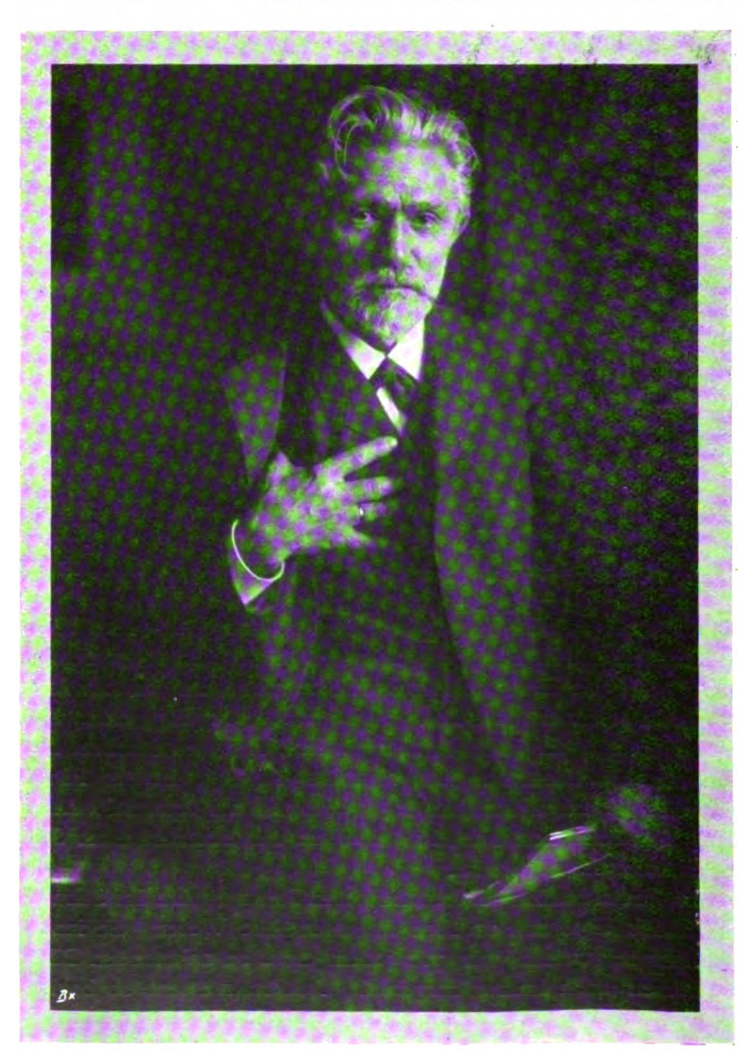
Wir stehen, wie gesagt, bereits am Abschluss der ersten Phase dieses Entwickelungsganges. Man hat aufgehört, um die Existenzberechtigung der neuen Richtung zu kämpfen, denn diese steht nach einer stattlichen Anzahl evidenter Beweise ihrer Lebensfähigkeit fest. Zugleich aber sind viele Steine des Anstosses, über welche die am Althergebrachten in der Photographie haftenden Meinungen nicht hinwegkommen konnten, aus dem Wege geräumt worden. Die künstlerische Richtung hat viel von ihrem radikalen, gährenden Charakter verloren, auf den sie sich anfangs, nicht immer zum Vorteil ihrer Leistungen, mit Bewusstsein etwas zu gute that. Man hat vielfach eingesehen, dass es nicht so sehr darauf ankommt, der bildenden Kunst Konkurrenz zu machen, ihre Effekte und Äusserlichkeiten nachzuahmen, als vielmehr die Eigenart der Photographie mit ihren natürlichen Grenzen bestehen zu lassen, und nur innerhalb dieser Grenzen alles aus dem Verfahren herauszuholen, was ein mit künstlerischem Sinn begabter Mensch herauszuholen im stande ist.

Während man in den ersten Stadien der künstlerischen Photographie das Schwergewicht auf virtuose Technik legte und darüber das eigentliche Wesen, die innere Wahrhaftigkeit vernachlässigte, welche wir von jedem ernst zu nehmenden Bilde, sei es in welchem Verfahren auch immer hergestellt, fordern müssen, so beginnt man nunmehr der Technik die ihr gebührende Stelle anzuweisen, sie zur Dienerin künstlerischer Auffassung zu machen, welch letztere sich im wesentlichen durch Wahl Anordnung des Aufnahmemotivs bethätigt. Es ist hierbei der allein richtige Ge-

danke massgebend, dass das Hauptgewicht in der Auffassung liegt, nicht in der Technik, und dass ein schlecht gesehenes Motiv nimmermehr durch raffinierteste Technik zum Bilde gemacht werden kann. So kommen dann jene abgeklärten, reifen Leistungen zu stande, denen die Kritik sich einfach unterwirft und vor denen alle Vorurteile wie Spreu im Winde verfliegen.

Mit diesen Leistungen beginnt die Photographie sich ihren Platz neben der Kunst zu sichern; in Wien hat man ihr in der Kunst-Ausstellung Gastrecht gewährt, Berlin sah letzthin bei Amsler & Ruthardt die Hertwigsche Ausstellung und Nicola Perscheid, dem wir den Bildschmuck des gegenwärtigen Heftes gewidmet haben, stellte vor einiger Zeit in einem Dresdener Kunstsalon eine Reihe seiner Bilder aus.

Nicola Perscheid stellt wie keiner jenen Typus des abgeklärten Kunstphotographen dar, der seinen Weg so klar vor sich sieht, ihn mit einer solchen unfehlbaren Sicherheit geht, dass Fehlgriffe bei ihm fast ausgeschlossen erscheinen. Dies hat vielleicht darin seinen Grund, dass er auf der soliden Grundlage des Fachphotographen fussend sich emporgearbeitet hat. Es steht ja durchaus vereinzelt da, dass ein Fachphotograph sich innerlich so frei macht von der Atelierschablone, wie Perscheid das seiner starken Individualität nach thun konnte; wenn es ihm aber gelingt, so hat er doch als Vorteil für sich die solide Unterlage, welche dauernde berufsmässige Beschäftigung mit einer Sache giebt, die massvolle Besonnenheit, welche instinktiv von unfruchtbaren, vagen Experimenten die Hände lässt. Ich will gewiss den Amateuren nicht



N. Perscheid, Leipzig. *August Bebel.*



Nicola Perscheid, Leipzig

Empire

[illegible] Hauptgewicht in der Auffassung liegt, nicht in der [illegible] gesehenes Motiv nimmermehr durch raffinierteste [illegible] werden kann. So kommen dann jene abgeklärten, [illegible] die Kritik sich einfach unterwirft und vor denen [illegible] Winde verfliegen.

[illegible] die Photographie sich ihren Platz neben der [illegible] in der Kunst-Ausstellung Gastrecht gewährt, [illegible] & Rathardt die Hertwigsche Ausstellung und [illegible] den Bildschmuck des gegenwärtigen Heftes gewidmet [illegible] Dresdener Kunstsalon eine Reihe seiner [illegible]

[illegible] wie keiner jenen Typus des abgeklärten Kunst-photographen [illegible] vor sich sieht, ihn mit einer solchen [illegible] bei ihm fast ausgeschlossen erscheinen. Dies hat vielleicht darin seinen Grund, dass er auf der soliden Grundlage des Fachphotographen fussend sich emporgearbeitet hat. Es steht ja durchaus vereinzelt da, dass ein Fachphotograph sich innerlich so frei macht von der Atelierschablone, wie Perscheid das seiner starken Individualität nach thun konnte; wenn es ihm aber gelingt, so hat er doch als Vorteil für sich die solide Unterlage, welche dauernde berufsmässige Beschäftigung mit einer Sache giebt, die massvolle Besonnenheit, welche instinktiv von unfruchtbaren, vagen Experimenten die Hände lässt. Ich will gewiss den Amateuren nicht



N. Perscheid, Leipzig. — August Bebel.



Empire

Nicola Perscheid,
Leipzig

zu nahe treten, sie haben uns mit hervorragenden Leistungen auf dem Gebiete der bildmässigen Photographie beschenkt, und sie haben vor allem das Verdienst, zu dieser ganzen Entwickelung den Anstoss gegeben zu haben durch die Persönlichkeiten ihrer grossen Künstlerphotographen, doch haben sie zugleich auch vielleicht infolge zu grosser Vorurteilslosigkeit manchen Fehlgriff gethan, sich in Manier verrannt, durch das Herausstellen gekünstelter Experimente als wahre Kunst das Urteil verdunkelt und den Geschmack verwirrt. Mir scheint, es kommt im gegebenen Moment vor allem darauf an, auch die Fachleute für die Leistungen der modernen Richtung zu interessieren, den Sinn für bildmässige Auffassung in ihnen zu wecken, damit einerseits die Kunstphotographie den festen, soliden Boden unter die Füsse bekommt und andererseits die Amateure sich nicht in die Sackgasse des Manierismus verrennen. Von einem gedeihlichen Zusammenwirken können sicher beide Teile profitieren. Die Photographie bleibt die Hauptsache, die Photographie als selbständiges, eigenartiges Ausdrucks- und Bildungsmittel neben der Kunst. Sie fördere Amateur und Fachmann mit vereinten Kräften.

Photographen wie Perscheid sind dazu angethan, erzieherisch zu wirken; Photographen, die sich der Linse nicht schämen und nicht die Charakteristika des Camerabildes aus ihren Aufnahmen durch allerlei Kniffe herauszumogeln suchen, in deren Leistungen nicht Verfehltes und Gekonntes wüst und kritiklos nebeneinander liegt, die für jedes Bild, das sie vor die Öffentlichkeit bringen, die Garantie gediegener Qualität übernehmen. „Es muss nicht jedes Porträt ein Sensationsstück sein; dies ist nicht einmal dem Maler möglich, der im ganzen Jahr nicht soviel Bilder malt, als man gezwungen ist, in einer Woche Aufnahmen zu machen. Die Hauptsache ist, dass jedes Bild einen künstlerischen Massstab verträgt“, so schreibt mir Perscheid und dokumentiert damit seine Abneigung gegen alle Effekthascherei, seine Tendenz zu ernster gediegener Arbeit. Und dass er diesem Grundsatz in der Praxis treu bleibt, das zeigen alle seine Bilder.

Die Reproduktionen können natürlich nur einen verhältnismässig schwachen Begriff der Perscheidschen Originale haben, was einmal durch die erhebliche Reduzierung des meist grossen Formates, vornehmlich aber dadurch zu erklären ist, dass jedem der Originalbilder das Individuelle des Kunstwerks eigen ist. „Meine Ansicht ist, dass man fast jedem Bilde die Technik anpassen muss und nicht in der Technik oder im Hervorsuchen von Mätzchen ein künstlerisches Bild schaffen kann“, sagt Perscheid. Also die Technik nicht als Selbstzweck, nicht als augenblendender Effekt, sondern als bescheidenes, wenn auch an sich sehr gewichtiges Mittel zum Ausdruck des guten Geschmacks. Dieses weise Masshalten in technischer Hinsicht ist Perscheid besonders hoch anzurechnen, da er in der That die Technik im äussersten Masse meistert, so dass ihm die „Mätzchen“, wenn er sie nur suchte, sicherlich bequem zur Hand lägen. So hat er sich darauf beschränkt, die Technik dem Sujet des Bildes jedesmal in vollendeter Weise anzupassen. Das Mittel, welches ihm am besten liegt, ist der Pigmentdruck. Er beherrscht ihn mit absoluter Sicherheit bis zu den grössten Formaten. Alle Papiere präpariert er sich selbst; er überträgt auf rauhes oder glattes Material, ganz wie es dem Charakter des Bildes entspricht. Ebenso wird natürlich der Farbton dem Bilde angepasst. Die landschaftlichen Sachen sind nach Gummidrucken reproduziert. Auch dieses modernste Verfahren hat sich Perscheid zu eigen gemacht und handhabt es mit der gleichen Virtuosität, doch lässt ihn sein guter Geschmack niemals auf Irrwege geraten, er wendet den Gummidruck sehr vorsichtig und nur da an, wo die breite, flächenhafte Wirkung, welche diesem Verfahren eigen ist, wirklich am Platze erscheint, alle übrigen, oft sehr detailliert und doch dabei mit malerischer Wirkung durchgeführten

Bilder überlässt er dem Pigmentdruck. — Als ganz hervorragend ist neben dem im letzten Hefte in Gravure vorgeführten Damenbildnis namentlich das Porträt Max Liebermanns zu bezeichnen. Dieses Bild ist vollendet; es vereinigt ungezwungenste, natürliche Haltung mit ausgezeichneter Komposition. Geradezu überraschend ist der Hintergrund gewählt. Er schafft ein vortreffliches Gegengewicht zu dem Körper und giebt zugleich für die schärfere Figur mit seinen weichkonturierten Licht- und Schattenflecken eine interessant bewegte und doch ruhig wirkende Folie. Auch das Porträt Nikischs ist vorzüglich in Haltung und Charakteristik; äusserst fein abgewogen und malerisch ferner das Bildnis der sitzenden Dame mit dem Muff. Hier wie auf verschiedenen Bildern Perscheids ist das Gleichgewicht geschickt durch ein in den Bildausschnitt hereinragendes Wandbild hergestellt. — Ich muss es mir versagen, auf jede der Perscheidschen Leistungen einzugehen; zudem werden die Bilder an sich in ihrer klaren und deutlichen Sprache, die selbst aus den kleinen Reproduktionen noch vernehmbar herausklingt, am besten belehrend wirken. Wohlthuend bemerkt man bei allen das Fehlen unausgeglichener Härten. Die Beleuchtung ist überall harmonisch, ohne dabei an Plastik und Charakteristik das Geringste einzubüssen. F. L.

Über die Ausführung des Kallitypie-Prozesses.

Von Dr. **Herbert Mitchell.**

(Schluss von Seite 108.)

Die Entwickelung der Bilder soll an demselben Tage geschehen, wo das Kopieren stattgefunden hat.

Für schwarze Töne wird folgendes Rezept empfohlen:

(A.)	Heisses dest. Wasser	1 *l*
	Pulveris. Borax	39 *g*
	Rochellesalz	76 „

Man löst zunächst den Borax, lässt dann abkühlen und setzt das Rochellesalz zu. Wenn der Entwickler eine Temperatur von ca. 10° C. hat, so ergeben sich die besten Resultate. Bei zu kalter Temperatur werden die Drucke körnig und ohne Brillanz.

Für Sepiatöne und Klärbad kommt nachstehende Lösung in Anwendung:

(B.)	Rochellesalz	75 *g*
	Destill. Wasser	1 *l*

Als Verzögerer dient folgende Lösung:

(C.)	Kaliumbichromat	10 *g*
	Wasser	200 „

Die letztere Lösung füllt man in eine Tropfflasche. Sie spielt eine wichtige Rolle in dem Kallitypie-Prozess. Man benutzt sie, um Kontraste zu erhalten und so auch von flauen Negativen brauchbare Bilder zu erhalten.

Die Sensibilisierungs-Lösung ist so zusammengesetzt, dass sie weiche Kopieen von kräftigen Negativen liefert. Bei einem normalen Negativ nimmt man 125 *ccm* Lösung A und 3—4 Tropfen Lösung C. Die Kopieen werden in die Entwicklerlösung eingetaucht. Die Entwickelung geht schnell von statten, sobald das Bild genügende Kraft zeigt, wird es sofort in ein Klärbad von der Zusammensetzung: 120 *ccm* Lösung B., 2 *ccm* Lösung C. gebracht.

In den meisten Kallitypie-Vorschriften wird gewöhnlich angegeben, dass man die Kopie so lange in dem Entwickler lasse, bis sie klar ist, das sind 10 bis

15 Minuten. Das ist nicht richtig, man erhält so nicht nur eingesunkene Bilder, sondern auch einen Niederschlag von basischem Eisenoxyd.

Die Bichromatlösung hemmt die Wirkung des Entwicklers. Die Drucke sollten daher wenigstens 5—10 Minuten darin verbleiben. Dann sind die Bilder vor dem Tonen, resp. vor dem Fixieren, wenn Tonung nicht gewünscht wird, zu wässern. Dieselben Lösungen können immer weiter benutzt werden, auch wenn sie trübe sind, ausgenommen für tief schwarze Töne, hier muss immer ganz frischer Entwickler benutzt werden. Werden die Drucke flau oder die Weissen schmutzig, so füge man mehr Verzögerer-Lösung hinzu.

Für Sepiatöne nehme man 30 *ccm* von Lösung A und 90 *ccm* von Lösung B und gebrauche den Verzögerer wie bei der Schwarztonung. Durch Wechseln der Verhältnisse von A und B kann man verschiedene braune Töne erzielen. Blauschwarze Töne erhält man mit folgendem Entwickler:

Essigsaures Natron	15 *g*
Wasser	120 „

Der Verzögerer, wenn nötig, wird wie oben für Schwarztonung verwendet.

Das Fixieren geschieht in einer 5prozentigen Fixiernatron-Lösung; ich ziehe jedoch für den allgemeinen Gebrauch ein einfaches Tonfixierbad vor und zwar bestehend aus:

Fixiernatron	30 *g*
Wasser	250 „
1prozentige Goldchlorid-Lösung	7 *ccm*

Man benutze keine Tonfixierbäder, welche Alaun oder Blei enthalten. Das vorgenannte Bad arbeitet schnell und gewährt eine reiche Tonauswahl, von Purpurbraun bis Blauschwarz, je nach der Zusammensetzung des Entwicklers und der Papierqualität. Das Tonfixierbad soll eine Temperatur von 15—20° C. haben. Nach der Fixage resp. Tonfixage werden die Bilder wie üblich gewaschen.

Die Kallitypie-Drucke sind ebenso haltbar wie irgend welche Silberkopieen. Ich besitze 6 Jahre alte Bilder, welche noch wie frisch aussehen, trotzdem sie in einem Raum sich befinden, wo fortwährend Gas gebrannt wird.

Platintöne können mit jedem guten Platintonbad erhalten werden, zu empfehlen ist besonders folgende Vorschrift:

Kaliumplatinchlorür	1 *g*
Kupferchlorid	2 „
Citronensäure	25 „
Destill. Wasser	50 „

Es wird zunächst das Platin- und Kupfersalz gelöst, dann die Citronensäure zugefügt und das Ganze filtriert. Für den Gebrauch verdünnt man 4 *ccm* dieser Lösung mit ca. 500 *ccm* Wasser. Sepia-Kopieen werden in diesem Tonbade schön braun, dunklere Kopieen samtartig schwarz. Nach der Tonung werden die Kopieen mit Wasser abgespült und dann in 5prozentiger Fixiernatron-Lösung fixiert.

Schöne, reiche rote Töne werden erhalten, indem man etwas tiefer wie gewöhnlich kopiert, im Tonfixierbad tont, dann wässert und folgende Lösung anwendet:

Urannitrat	1 *g*
Rotes Blutlaugensalz	1 „
Eisessig	60 Tropfen
Destill. Wasser	100 *ccm*.

Sobald der gewünschte Ton erreicht ist, werden die Kopieen unter 2 bis



3maligem Wasserwechsel gewässert; das Wasser wird mit etwas Essigsäure angesäuert.

Kopieen, welche mit dem Platintonbad behandelt worden waren, fixiert und gewaschen wurden, erhalten im Uranbade eine schöne Sepiatonung.

Schöne blaue Töne giebt folgendes Bad:

Citronensaures Eisenoxyd-Ammoniak . .	1 *g*
Rotes Blutlaugensalz	1 „
Salpetersäure	30 Tropfen
Wasser	200 *ccm*

Die Kopieen werden zunächst tonfixiert, gewässert und dann in das Blautonbad gebracht. Nachher wird so lange gewässert, bis die Weissen des Bildes vollkommen klar sind. Mit Platin getonte Bilder erhalten in dieser Tonlösung schöne grünliche Färbung.

Durch die Möglichkeit des Gebrauchs der verschiedenartigsten Tonbäder gewährt uns die Kallitypie eine grosse Mannigfaltigkeit in der Tonwahl. Die Resultate der Kallitypie können sich vollkommen mit den Produkten anderer Kopierprozesse messen.

(Photography Nr. 686.)

Kleine Mitteilungen.

Goerzs neuer Doppelanastigmat Typus B, Serie 1b.

Der neue Typus B, Serie 1b des Goerzschen Doppelanastigmaten zeichnet nach den Angaben der Firma bei einer Lichtstärke von F : 4,5 bis 5,5 bei voller Öffnung eine Platte, deren längste Seite gleich der Brennweite ist, randscharf aus. Es ist ein symmetrisches Objektiv, dessen beide Hälften aus je zwei einzelstehenden, verhältnismässig dünnen Linsen zusammengesetzt sind. Der Bau des neuen Objektivs ist ein sehr kurzer, und ist dadurch auch das Gewicht ein verhältnismässig leichtes. Das Objektiv wird insbesondere für schnellste Momentaufnahmen, Porträts nnd Reproduktion empfohlen.

Tonfixierbad für Aristopapier.

Zur Erzielung von Sepiatönen auf Aristokopien empfiehlt Horsley Hinton insbesondere nachstehende Vorschrift:

Wasser	280 *g*
Wolframsaures Natron	6 „
Rhodanammonium	10 „
Fixiernatron	85 „
1 procentige Goldchlorid-Lösung	50 *ccm*

(Bullet. d. Phot.-Club 128.)

(Der Goldgehalt des Bades ist ein etwas hoher; wir empfehlen, das Bad mit Wasser verdünnt anzuwenden. — Red.)

Worels farbige Photographieen.

Wie wir aus Graz vernehmen, hat K. Worel sein Verfahren der direkten Herstellung von farbigen Photographieen (siehe S. 100) der Öffentlichkeit übergeben, und werden wir im nächsten Heft über die interessanten Arbeiten Worels nähere Mitteilungen machen können.





Regenstimmung

[illegible] Mitteilungen.

Goerzs [illegible] Typus B. Serie [illegible]

[illegible]

[illegible] Aristopapier.

[illegible]

[illegible] Photographieen.

[illegible]



Regenstimmung

Nicola Perscheid,
Leipzig

Photographische
Mitteilungen
XXXIX.

Magnesium-Blitzlicht mit Kaliumchlorat giftig?

In einer Tageszeitung fanden wir kürzlich die Nachricht, dass in einem Verein ein Herr bei Veranstaltung von Blitzaufnahmen infolge des sich verbreitenden Rauches bewusstlos geworden wäre. Es wird in dem betreffenden Artikel vor dem Gebrauch von Magnesium-Blitzpulver gewarnt, denn beim Entzünden desselben bilde sich Chloroxyd und Chlordioxyd, zwei sehr giftige Gase.

Es war uns bisher unbekannt, dass beim Verbrennen von Blitzpulver, bestehend aus Magnesium und Kaliumchlorat, genannte Gase entstehen. Beim Erhitzen von Kaliumchlorat bilden sich als Endprodukte Kaliumchlorid und Sauerstoff.

Chloroxyd und Chlordioxyd sind äusserst unbeständige Verbindungen, welche beim Erhitzen sofort explodieren. Wie diese Verbindungen nun beim Verbrennen von einem Gemisch von Magnesium und Kaliumchlorat, resp. aus Magnesia und Kaliumchlorid entstehen sollen, ist uns nicht klar. Red.

Dreifarbendruck-Aufnahmen nach lebendem Modell.

„La Photographie Française“ bringt in ihrer Februarnummer eine Porträtaufnahme nach der Natur, welche mittelst Dreifarbendruck in Autotypie von Prieur, Dubois & Co. in Puteaux-sur-Seine hergestellt worden ist. Die Gesamtdauer für die Exposition der drei Negative betrug nur 25 Sekunden, hierin einbegriffen die Zeit des Wechselns der Kassetten. Jedenfalls ist diese Leistung — die Bildgrösse beträgt 12,5 × 17,5 *cm* — sehr interessant, zumal es die erste Dreifarben-Porträtaufnahme nach der Natur ist, welche publiziert worden ist. Wenn auch bei dem Dreifarbendruckverfahren mit sehr viel Retouche gearbeitet wird, so sind immerhin die Fortschritte sehr anzuerkennen. Bekanntlich haben sich der frühere Herausgeber des Blattes, Dr. E. Vogel, und Dr. E. Albert-München äusserst verdient um die Einführung des Dreifarbendrucks in die Praxis gemacht. Eine grosse Reihe publizierter Bilder, u. a. auch in dieser Zeitschrift, zeigen uns die gewiss schätzenswerten Resultate ihrer Arbeit.

Repertorium.

Diapositivplatten zum Auskopieren.

T. Thorne Baker empfiehlt die Selbstherstellung von Chlorsilbergelatineplatten zum Auskopieren, einerseits weil man solche Platte im Handel kaum antrifft, anderseits weil die Präparation der Platten und Anfertigung der Kopieen eine sehr einfache ist.

Die Emulsion, welche angegeben wird, ist eine Chlorsilbercitrat-Emulsion wie folgt:

Lösung A:	harte Gelatine	10 *g*
	Ammoniumchlorid	1,4 „
	destilliertes Wasser	50 „
Lösung B:	Gelatine	1 „
	citronensaures Natron	1,4 „
	destilliertes Wasser	30 „
Lösung C:	Silbernitrat	4 „
	destilliertes Wasser	35 „



Diese Lösungen sind vor dem Mischen auf 35° C. zu erwärmen. Zu Lösung A setzt man dann 20 *ccm* C und zu Lösung B 15 *ccm* C. — Die Feinheit des Korns hängt im wesentlichen von der Mischung resp. von der Erzeugung des Silberchlorids und -Citrats ab. Man bringt hierzu die Gelatine-Chloridlösung in eine Flasche von circa 200 *ccm* Inhalt, fügt ca. 2 *ccm* Silberlösung zu, schüttelt um und setzt dann den Rest in gleichen Portionen zu. Ebenso verfährt man mit dem Mischen von Gelatine-Citratlösung und Silberlösung. Hierauf mischt man beide Emulsionen und lässt sie für eine halbe Stunde auf dem Wasserbade bei einer Temperatur von 38°. Nunmehr wird die Emulsion durch vorher angefeuchteten Musselin in eine Flasche filtriert und verkorkt. Diese Emulsion arbeitet am besten, wenn man sie, bevor die Platten gegossen werden, erst 2 Tage hat stehen lassen. Zum Vergiessen wird die Emulsion auf 32—35° C. erwärmt.

Die Weiterbehandlung der fertigen trockenen Platten ist analog wie beim Aristopapier.

Für die Tonung der Kopieen werden folgende Bäder empfohlen:

	Rhodanammonium	1,2 *g*
	Goldchlorid	1 „
	Wasser	250 „
oder:	Natriumphosphat	1 „
	Goldchlorid	1 „
	Wasser	250 „

Das Fixieren geschieht in 10prozentiger Fixiernatron-Lösung.

(The Amateur Photograph, XXXV, S. 194.)

Dr. Grüns flüssige Linse.

Dr. Grün in Brighton hat eine Linse mit flüssigen Medien konstruiert, welche eine ungewöhnliche Lichtstärke aufweist, F : 1 bis F : 0,84.[1]) In den englischen und französischen Fachjournalen finden sich jetzt zahlreiche, mit diesem neuen Objektivtypus hergestellte Aufnahmen, unter denen einige sicherlich Anerkennung verdienen; es sind Porträt- und Gruppenbilder, welche im königlichen Theater zu Brighton gemacht worden sind.

Über seine Linse macht Dr. Grün neuerdings folgende Mitteilungen: Die Linse ist nicht nach den früheren Prinzipien von Sutton konstruiert oder nach Art der gewöhnlichen Schülerlinsen, welche aus zwei Uhrgläsern bestehen, bei denen der Zwischenraum mit Wasser angefüllt ist. Seine Linse ist aus achromatischen Gläsern in Verbindung mit einer stark brechenden Flüssigkeit von geringer Dispersion zusammengesetzt. Es resultiert eine Linse von beträchtlicher Dicke, bei welcher alle Oberflächen in optischem Kontakt stehen. Einen nicht zu vernachlässigenden Faktor spielt die Absorption des Glases, und zwar, sobald lichtstarke Linsen von beträchtlicher Dicke in Betracht kommen. Das ist ein Punkt, welcher praktisch und sorgfältigst von Grün berücksichtigt worden ist. Als man die Öl-Immersion bei der Mikroskoplinse einführte, wurden fast dieselben Einwendungen erhoben, welche jetzt gegen Grüns Linse laut werden.

Was die Aufnahmen im Theater mit Grüns Linse anbetrifft, so sind eine Reihe vom Parterreraum aus gemacht worden, ohne eine rechte Gelegenheit zur Scharfeinstellung und unter mancherlei Schwierigkeiten, welche das Photographieren inmitten eines vollbesetzten Theaters mit sich bringt.

1) Siehe Amateur Photographer XXXIII S. 515, Photographie Française 1902, Febr.

Dr. Grün hat gezeigt, dass es mit seiner Linse einem Photographen möglich ist, im Theater Aufnahmen ohne besondere Vorbereitungen oder besondere Apparate zu machen. Er ist in den Beurtheilungen über die Leistungen seiner Linse bescheiden, was bei Erfindern nicht immer der Fall ist; er sagt: „Was für einen Wert meine Linse haben wird, die Zeit allein wird es uns sagen“.

Wir haben von der Grünschen Erfindung erst jetzt weitere Notiz genommen, nachdem eine grössere Anzahl von Aufnahmen mit Expositionen von $^1/_{25}$—5 Sekunden (in Innenräumen) vorliegt. Von den Einwänden, welche gegen die Linse gemacht worden sind, ist zu erwähnen, dass die Temperatur einen grossen Einfluss auf solche Linsen mit flüssigen Medien ausüben müsse. Dr. Grün hat diesbezüglich erklärt, dass seine Linse bei Temperaturen zwischen 7° und 26° C. irgend welche bemerkenswerten Differenzen in den Resultaten nicht gezeigt habe.

Fragen und Antworten.

Ich habe die Absicht, mir den Hydrochinon-Eikonogen-Entwickler anzusetzen. Um der Lösung eine grössere Haltbarkeit zu geben, will ich die vorgeschriebene Menge von Chemikalien nur in 300 g Wasser lösen und bei Gebrauch das fehlende Wasser zusetzen. Hat dieser konzentriertere Entwickler eine grössere Haltbarkeit als mit der vollen Wassermenge?

Nein. Je konzentrierter die Lösung ist, desto stärker kann der Sauerstoff der Luft auf den Entwickler selbst verderbend einwirken. Sollen Entwicklerlösungen aufbewahrt werden, so füllt man die Flaschen möglichst bis zum Hals; auch lasse man bei Gebrauch die Entwicklerflaschen nie länger als nötig geöffnet stehen. — Red.

Wie werden mit einer gewöhnlichen (Hand- oder Stativ-) Camera Panoramen-Aufnahmen auf mehreren Platten nebeneinander gemacht?

Sie drehen einfach die Camera um die Schraube des Stativbrettes und photographieren die einzelnen Teile des Panoramas hintereinander in der üblichen Weise; der Apparat muss natürlich genau horizontal stehen. Was den Drehungspunkt der Camera bei den einzelnen Aufnahmen anbetrifft, so ist es richtiger, wenn die Drehung nicht um die Stativmutter, sondern um den Mittelpunkt des Objektivs geschieht, doch ist letzteres umständlicher auszuführen. — Red.

Ist es nur durch Lacmuspapier zu konstatieren, dass eine Lösung, z. B. durch Schwefelsäure, „zur deutlich sauren Reaktion“ eingesäuert ist?

Nein, aber Lacmuspapier resp. Lacmuslösung hat sich als das praktischste und einfachste Mittel bewährt. — Red.

Wieviel versteht man unter „einigen Tropfen“, wenn eine Lösung durch Zusatz von Ammoniak alkalisch gemacht werden soll?

Die Zahl der Tropfen kann sehr verschieden sein; jedenfalls soll damit stets zum Ausdruck gebracht werden, dass nur eine sehr geringe Menge Ammoniaklösung zu nehmen ist. Wieviel Tropfen genau in den einzelnen Fällen erforderlich sind, lässt sich dadurch leicht feststellen, dass man in die alkalisch zu machende Lösung rotes Lackmuspapier eintaucht; sobald der eingetauchte Streifen blau gefärbt wird, ist die Lösung alkalisch. — Red.

Zu der Anfrage, wer Celloidinpapier in Postkartenstärke herstellt, Seite 94, erhielten wir noch folgende Nachrichten:

Wir bitten dem Interessenten mitzuteilen, dass wir bestes Celloidinpapier auf vorzüglichem Rivesrohkarton herstellen, welches dem gewöhnlichen Celloidinpapier, das wir fabrizieren, in nichts nachsteht.

Vereinigte Fabriken photographischer Papiere, Dresden-A.

Die Platinpapierfabrik von A. Lurz & Co., Franzensbad (Böhmen), stellt Papier in Stärke von 100, 190 und 260 *g* pro Quadratmeter her. — A. W.

Bitte um ein Tonfixierbad, welches bläulich schwarze Töne liefert (für Kurz-Papier).



Wir empfehlen hierzu folgende Lösung: Fixiernatron 80 *g*, Wasser 500 *g*, Rhodanammonium 3 *g*, essigsaures Natron 5 *g*, Bleinitrat 5 *g*, 1 prozentige Goldchloridlösung 25 *ccm*, Citronensäure 1 *g*. — Die Bilder sind natürlich wie üblich stark überzukopieren. — Red.

Liefern die matten Chlorsilbergelatine- und Albuminpapiere haltbarere Bilder als Celloidinpapier?

Im allgemeinen wird über das Verderben von matten Gelatinepapieren weniger geklagt. Über mattes Albuminpapier liegen noch nicht genügend Erfahrungen vor. — Red.

Was wirkt zuverlässiger, Anthion oder Antihypo?

In der Wirkungsweise dieser beiden Substanzen ist wohl kaum ein Unterschied, doch ist bei Anwendung derselben mitunter über Fleckenbildung etc. auf den Negativen und Papierbildern geklagt worden. Siehe auch den Aufsatz über Mittel zur Zerstörung des Fixiernatrons Seite 181 Jahrgang 1901. — Red.

Briefliche Antwort wird nur auf solche Fragen erteilt, welche zur Erledigung im Briefkasten nicht geeignet sind. Das Rückporto hat der Fragesteller zu tragen. — Redaktionsadresse: Paul Hanneke, Berlin W., Winterfeldtstrasse 35.

Litteratur.

Aide-Mémoire de Photographie pour 1902. Par **C. Fabre.** XXVII. Année. Verlag von Gauthier-Villars, Paris. Dieses kleine Jahrbuch enthält in knapper Fassung eine sorgfältigst getroffene Auswahl von den im Vorjahre publizierten neuen Rezepten und Verfahren im Negativ- und Positivprozess, sowie eine Zusammenstellung neuer Apparatkonstruktionen, vornehmlich französischen Ursprungs. Ausserdem finden wir in dem Buche ein Verzeichnis der grösseren photographischen Vereine, der Zeitschriften und neuen Litteraturerscheinungen etc., der Kongresse und Ausstellungen für 1902. — Bezüglich der Vereins- und Zeitschriftenliste ist zu bemerken, dass sich darin eine sehr grosse Anzahl nicht mehr richtiger Angaben befindet. P. H.

Compendium der praktischen Photographie von **Prof. F. Schmidt.** 8. vermehrte und verbesserte Auflage. Verlag von Otto Nemnich, Wiesbaden. Die regelmässig erscheinenden Neuauflagen des Buches zeugen am besten von der Verbreitung und Anerkennung, welche das Werk des bekannten Autors findet. Von allen wichtigen Fortschritten in Apparatkonstruktionen, Kopierverfahren etc. ist in der vorliegenden neuen Auflage Notiz genommen worden. Aus allen Kapiteln sprechen die reichen Erfahrungen des Autors, wir greifen z. B. nur den Abschnitt über zweckmässigen und unzweckmässigen Gebrauch der Gelbscheibe heraus. Wir wünschen dem gediegenen Werke auch fernerhin die besten Erfolge. P. H.

Das Mikroskop, seine Optik, Geschichte und Anwendung. Von **Dr. W. Scheffer.** Mit 66 Abbildungen im Text und einer Tafel. Verlag von B. G. Teubner, Leipzig (35. Bändchen der Sammlung „Aus Natur und Geisteswelt"). In populärer Darstellungsweise wird hier das Mikroskop erläutert, auch ist den Beleuchtungsapparaten und der Mikrophotographie gebührend Raum gewährt. Wir können diese wohlfeilen Bändchen der Teubnerschen Bibliothek nur bestens empfehlen.

Karl Scheufelen †.

Am 23. März verschied im Alter von 79 Jahren Herr Kommerzienrat Karl Scheufelen, der Gründer der Firma: Erste Deutsche Kunstdruck-Papierfabrik zu Oberlenningen-Teck.

Ausstellungs-Nachrichten.

Von der Stadt **Lille** (Frankreich) wird von Mai bis September eine internationale Ausstellung für Handel, Industrie, Wissenschaften und schöne Künste veranstaltet. In dieser Ausstellung werden auch photographische Apparate sowie Bilder vertreten sein. Nähere Auskünfte erteilt: L'Administrateur-Délégué de l'Exposition internationale, Lille.

Für die Redaktion verantwortlich: P. Hanneke in Berlin.
Verlag von Gustav Schmidt (vorm. Robert Oppenheim) Berlin. — Druck von Gebr. Unger in Berlin



A. Wande, Salzwedel phot. Georg Büxenstein & Comp. Berlin hel.

HEIDEWEG MIT BIRKEN.

Photogr. Mitteilungen XXXIX.



A. Wande, Salzwedel.

Worels direkte Farbenphotographie.

In unserem Artikel über »direkte Farbenphotographie« S. 97 haben wir erwähnt, dass Karl Worel über sein Verfahren demnächst nähere Details veröffentlichen wird. Worel hat nunmehr über seine Arbeiten in direkter Photographie in natürlichen Farben (Körperfarben) der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien Mitteilung gemacht und uns die diesbezüglichen Ausführungen zur Verfügung gestellt. Wir bringen den gewiss sehr interessierenden Bericht Worels im nachstehenden unseren Lesern zur Kenntnis.

Worel erwähnt zunächst die früheren Arbeiten von Herschel, Davanne, Wiener und E. Vallot und führt dann weiter aus:

»Vor etwa drei Jahren trat ich der Sache näher und beschloss folgende Fragen durch Experimente zu lösen:

1. Können auf dem Wege des Verbleichens im Lichte die Farben Rot, Gelb, Grün und Blau auf einem mit einer Mischung der drei Grundfarben präparierten Papier thatsächlich isoliert werden?
2. Kann die Neigung einzelner Farbstoffe, im Lichte zu verbleichen, durch Zusätze so gesteigert werden, dass die Farbenisolierung schon in wenigen Stunden eintritt, und kann diese Neigung ohne Nachteil für die Kopieen wieder nach Belieben aufgehoben werden, so dass die Lichtempfindlichkeit der Farbstoffe wieder in das Anfangsstadium zurückkehrt? Endlich
3. kann die ursprüngliche Lichtempfindlichkeit der Farbstoffe durch geeignete Mittel vermindert oder zur Gänze aufgehoben werden?



Die Versuche ergaben:

Zu 1. Mischungen von lichtempfindlichen organischen Farbstoffen, und zwar: Rot, Gelb und Blau, auf Papier aufgetragen, geben, farbigen Lichtstrahlen ausgesetzt, in der That die Farben der auffallenden Farbstrahlen wieder, wenn diese Mischungen, der verschiedenen Lichtempfindlichkeit der Farben entsprechend, genau abgestimmt sind und die Lichteinwirkung genügend lange währt.

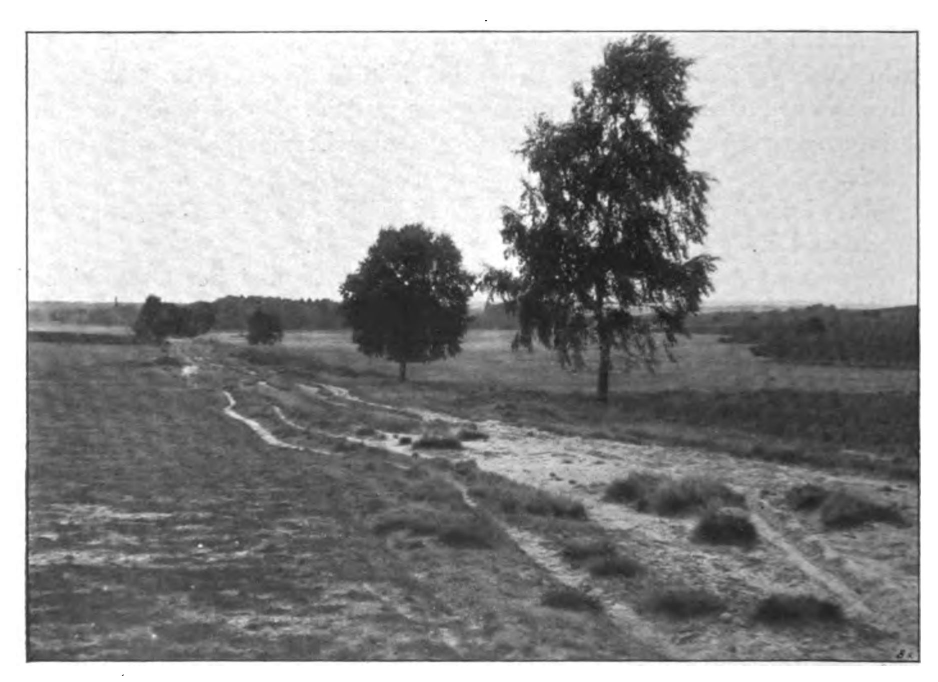
Zu 2. Die Gruppe der ätherischen Öle enthält Arten, welche die Lichtempfindlichkeit organischer Farbstoffe in ganz bedeutender Weise erhöhen, ohne dass dieselben die Farben nachteilig beeinflussen.

Die Eigenschaft dieser Öle, in Wärme zu verflüchtigen, dann deren Löslichkeit in Stoffen, in welchen die Farben nicht löslich sind, giebt das Mittel an die Hand, sobald es dem Experimentator beliebt, die erhöhte Lichtempfindlichkeit wieder zu vernichten, die Lichtempfindlichkeit also wieder auf den früheren Zustand zurückzuführen.

Von den im Verkehr erhältlichen ätherischen Ölen habe ich über 100 Arten geprüft und gefunden, dass Anisöl die stärkste Lichtempfindlichkeit hervorzubringen vermag.

Die Untersuchung, welcher der im käuflichen Anisöl enthaltenen Stoffe: Anethol, Anissäure, Anisaldehyd (Methylchavicol konnte ich nicht erhalten, weshalb dessen Prüfung noch offen steht), diese Wirkung hervorbringt, wies auf Anethol hin.

Zu 3. Kupfersalzlösungen fixieren solche Farbstoffe wohl nicht



A. Wande, Salzwedel. *Aus der Lüneburger Heide.*



A. Wande, Salzwedel. *Herbstnebel.*

gänzlich, aber bis zu einem gewissen Grade gegen den Einfluss von Licht. Eine völlige Fixierung auf Papier ist mir bis jetzt nicht gelungen.

Im allgemeinen besteht mein Verfahren in folgendem:

Holzfreies Schreibpapier wird durch ein Bad gezogen, welches aus einem Gemenge von alkoholischen Lösungen von Primrose, Victoriablau, Cyanin, Curcumin, Auramin und einem Zusatz von Anethol besteht. Die Prüfung des Bades auf die richtige Abstimmung erfolgt dadurch, dass ein imprägnierter Papierstreifen unter einer aus roten, gelben, grünen und blauen Glasstreifen zusammengesetzten Matrize belichtet wird. Bei richtiger Abstimmung muss die Exposition im Sonnenlichte alle Farben der Matrize am Papierstreifen erscheinen lassen.

Das Bad muss eine Temperatur von + 20° C. besitzen. Das imprägnierte Papier wird im aufgehängten Zustande ablaufen gelassen und bei der gleichen Temperatur der Trocknung überlassen.

Sofort nach oberflächlicher Trocknung wird exponiert, und zwar entweder unter einem farbigen Glasbilde oder unter einer Diaphanie oder unter einem kolorierten photographischen Glas-Diapositiv, im Kopierrahmen. Jeder Zeitverlust setzt die Lichtempfindlichkeit des Papiers herab, so zwar, dass dasselbe ungefähr eine Stunde nach der Präparierung schon ganz bedeutend lichtunempfindlich geworden ist.

Exponiert wird gleich anfangs in senkrecht einfallendem, vollem, klarem Sonnenlichte, je nach der Transparenz der Matrize, der Stärke und dem Anetholgehalte des Bades, dann der Intensität des Sonnenlichtes, verschieden lange. Ich habe unter günstigen Verhältnissen schon in 5 Minuten Kopierzeit gute Kopieen erhalten.

Ist das Bild in allen Farben klar erschienen, dann wird die Exposition unterbrochen, das Bild in reinem Benzin etwa eine Stunde lang gebadet und bei ca. + 30° Wärme getrocknet.

Ist nach dieser Prozedur noch ein Geruch nach Anethol wahrnehmbar, dann muss das Benzinbad wiederholt werden. Jede Spur von Anethol verringert die Haltbarkeit des Bildes.

Nun wird das Bild in eine konzentrierte Lösung von Kupfervitriol gebracht, 2 bis 3 Stunden darin belassen, gewässert und getrocknet, hierauf mit Kleister auf Karton aufgespannt.

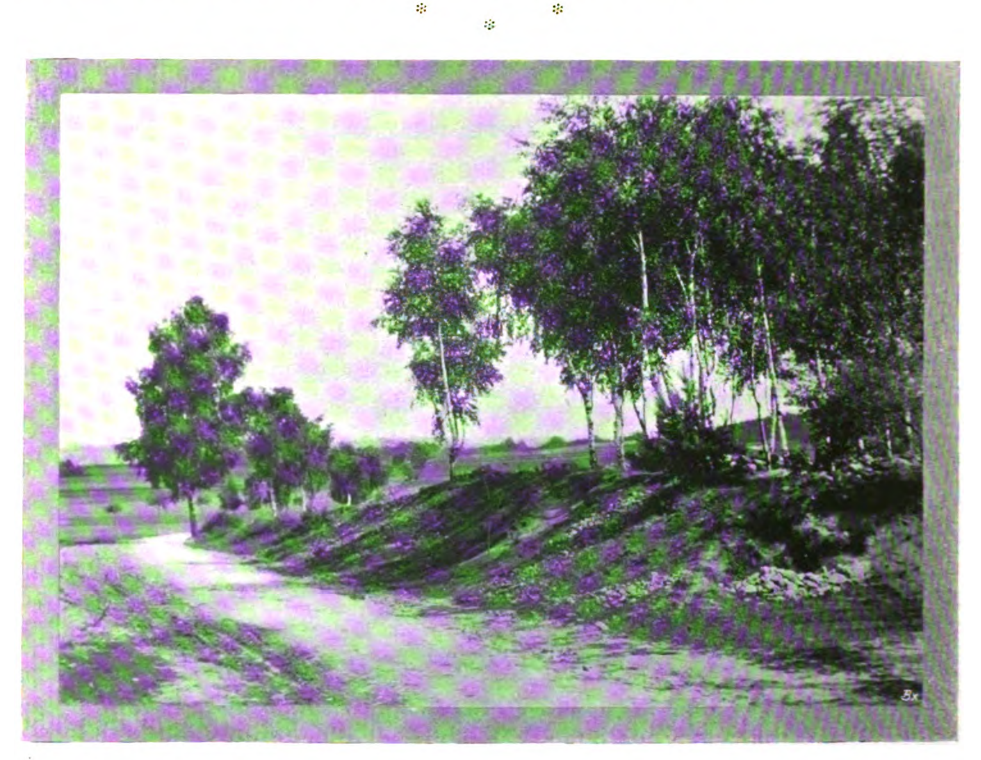
Direktes Sonnenlicht bleicht solche Bilder bald, indirektes diffuses Tageslicht in einigen Wochen; nur zeitweise ans Licht gebracht, sonst aber in Mappen aufbewahrt, bleiben solche Bilder jahrelang unverändert.

Bei Anwendung weniger konzentrierter Bäder und Beigabe von sehr viel Anethol können mit diesem Verfahren bei Verwendung lichtstärkster Objektive Aufnahmen von künstlichen Blumen mit der photographischen Camera erzielt werden.

In direktem Sonnenlichte exponiere ich ca. 2 Stunden. Die Farben erscheinen wohl schwach, doch bis auf Grün vollständig kenntlich.

Selbstverständlich kann das Verfahren anstatt auf Papier auch auf mit Kollodium oder Gelatine vorerst überzogene Glasplatten angewendet werden. Die Resultate stehen aber jenen auf Papier bei weitem nach.

* * *



A. Wande, Salzwedel.



A. Wande, Salzwedel.

Worel giebt uns hier in klaren Zügen das Resultat seiner dreijährigen Arbeit, nichts bemäntelt er; mit der Lichtbeständigkeit der Farbenbilder ist er nicht ganz zufrieden, der Versuch einer Fixierung der Bilder mit Kupfersalzen hat ihm kein genügendes Ergebnis erbracht.

Worel und Neuhauss haben, von einander unabhängig, das Verfahren von Vallot in gleicher Richtung zu vervollkommnen gesucht; beide haben durch Anwendung von Sensibilisatoren (Anethol, Wasserstoffsuperoxyd) die Empfindlichkeit der Schichten erhöht, beide haben das Fixieren der Bilder mit Kupfersalzen versucht, und ist die Fixage auch bis zu einem gewissen Grade gelungen.

Ein wirklich gutes und praktisches Fixierungsmittel für Photographieen mit organischen Farbstoffen dürfte nicht so leicht zu finden sein, denn ein solches soll nicht nur die Bilder lichtbeständig machen, sondern dieselben auch im Ton möglichst unverändert lassen. Red.

Notizen zur Stereoskopie.

Von Dr. **Robert Defregger.**

(Schluss von Seite 108.)

Ich habe nun auch untersucht, bis zu welchem Grade ungenau man die 2 Halbbilder aufkleben darf, ehe der Eindruck im Stereoskop beeinträchtigt wird. Diese Frage hat besondere Bedeutung bei der Anfertigung von Glasstereoskopen auf Chlorbromsilberplatten. Hier ist es im allgemeinen sehr umständlich, die Einzelbilder ganz exakt an ihre richtige Stelle zu kopieren.

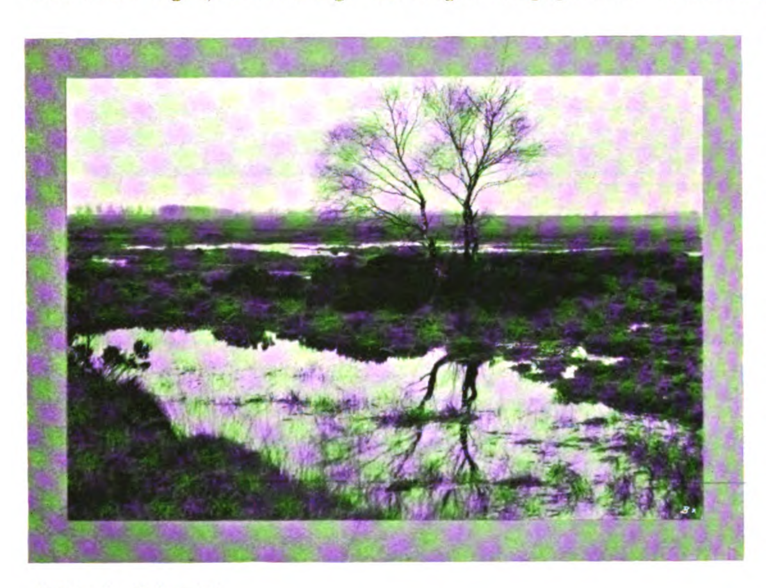
Mit Hilfe eines Versuchsbildes, dessen Hälften messbar gegeneinander ver-

schoben werden konnten und das ich Versuchspersonen vorlegte, fand ich folgendes:

Ich will unterscheiden: Fehler der Fernpunktsdistanz (Bilder zu nah oder zu weit voneinander), Fehler der Höhe (ein Bild parallel mit sich nach oben oder unten verschoben), Drehung (ein Bild gegen das andere gedreht).

Die Grenze, bei der eine Verschlechterung des Eindrucks oder eine Anstrengung der Augen zu Bewusstsein kommt, ist individuell sehr verschieden.

Sie schwankt zwischen 2 und 5 *mm* Fehler in der Fernpunktsdistanz, wobei im allgemeinen eine Verkleinerung länger unbemerkt bleibt als eine Vergrösserung, und 2 und 3 *mm* Fehler in der Höhe, was meist unbewusst durch eine kleine Drehung des Kopfes ausgeglichen wird. Am empfindlichsten (weil im Anblick der Natur nie vorkommend) wird der Fehler der Drehung bemerkt, doch wird, wenn selbst eine Bildecke 1 *mm* höher ist als die andere, der Fehler ohne merkliche Anstrengung durch die sog. „Raddrehung" der Augen ausgeglichen. Bemerkenswert ist, dass die Fehler länger unbemerkt bleiben, wenn die Fernpunktsdistanz unter der theoretisch richtigen liegt (man also das Bild mit schwach convergenten Augenaxen betrachtet). Es ist deshalb vorteilhaft, die Fernpunktsdistanz der Stereoskopbilder für jeden Fall 1 *mm* kleiner zu machen, als sie genau den Stereoskoplinsen entspricht. Der Eindruck der Ferne wird dadurch nicht beeinträchtigt. Unter diesen Umständen dürfen also nach irgend einer Richtung ungestraft Fehler bis zu 1—2 *mm* gemacht werden, die „Drehung" ausgenommen, die indessen von selbst bei sorgsamem Arbeiten auf einen kleineren Betrag bleibt.



A. Wande, Salzwedel.

Ich möchte als kleinen Anhang eine Vorrichtung beschreiben, welche zur Anfertigung von Glasstereoskopen dient. Trotz der enormen Überlegenheit des Glasbildes über das Papierbild wird wegen der grossen Umständlichkeiten, die mit der Herstellung verbunden sind, dasselbe unverdienterweise vernachlässigt. Die käuflichen Specialkopierrahmen sind an sich sehr zweckmässig, teilen aber mit den Apparaten den oben gerügten Mangel, fehlerhafte Distanzen hervorzubringen. Sich für seine Zwecke einen solchen herstellen zu lassen, kostet Mühe und Geld. Besitzt man aber einen grösseren Kastenkopierrahmen (mindens 21 × 27) so kommt man mit folgender Einlage zum Ziele, welche jeder sich selbst aus Karton herstellen kann. Wir wollen der bequemen Beschreibung wegen ein festes Zahlenbeispiel annehmen; je nach seinen Massen wird jeder sich die Zahlen leicht umändern können

Es sei auf Diapositivplatten $8^1/_2 \times 17$ Bilder von Negativen 9×18 zu kopieren, wobei die Fernpunktsdistanz von 68 *mm* im Negativ auf 76 *mm* im Diapositiv gebracht werden soll. Die Bildbreite wird dadurch maximal 72 *mm* für zusammenstossende Einzelbilder; die Höhe nehmen wir auch möglichst gross, also ca. 80 *mm*, um am fertigen Diapositiv durch schwarze Masken oder durch Abdecken die Bilder angemessen begrenzen zu können. Wir schneiden uns aus kräftigem Carton: 1. ein Stück *A* (siehe Fig. 1)[1]) von der Grösse der Spiegelscheibe unseres Rahmens. In der Mitte befindet sich ein rechteckiger Ausschnitt von den Massen 72×80 *mm*.

2. Einen „Negativrahmen *B*", der etwas seitlich (siehe Figur 2) einen Ausschnitt

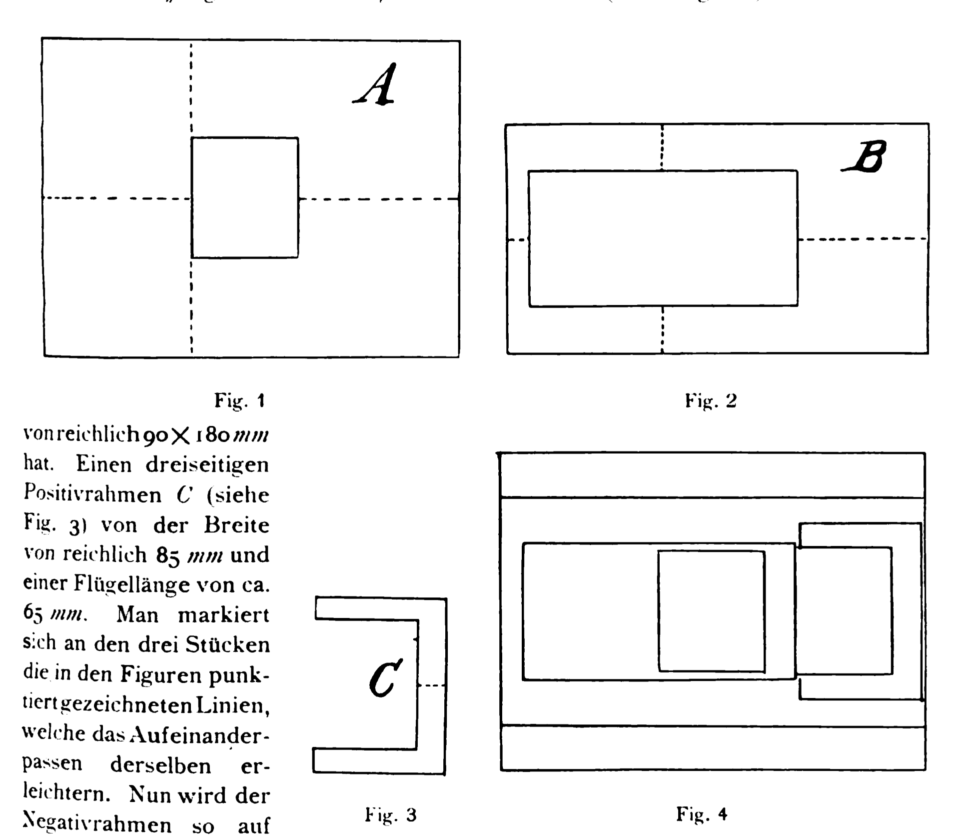


Fig. 1

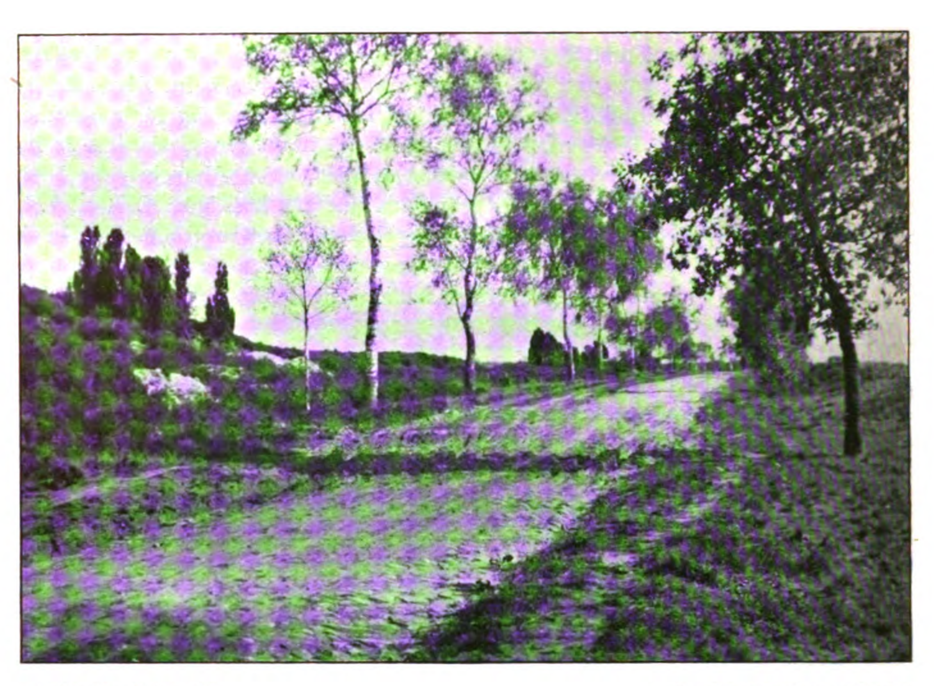
Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

von reichlich 90×180 *mm* hat. Einen dreiseitigen Positivrahmen *C* (siehe Fig. 3) von der Breite von reichlich 85 *mm* und einer Flügellänge von ca. 65 *mm*. Man markiert sich an den drei Stücken die in den Figuren punktiert gezeichneten Linien, welche das Aufeinanderpassen derselben erleichtern. Nun wird der Negativrahmen so auf den Grundkarton geklebt, dass seine Mittellinien auf die punktierten Linien des Grundkartons zu liegen kommen. Auf diesen klebt man darauf den Diapositivrahmen *C* so auf, dass der senkrecht gezeichnete innere Rand gerade 85 *mm* von dem rechten Rand des Ausschnittes absteht. Eine Ansicht der fertigen Einlage zeigt die Figur 4. Was wird nun damit bezweckt? Durch den Negativrahmen, in welchen die Platte eingelegt wird, ist dieselbe so fixiert, dass ihre Mitte genau an den linken Rand des Ausschnitts kommt. Darauf wird nun die Diapositivplatte so gelegt, dass sie von den Rändern ihres Rahmens eingefasst wird; dann ist sie so fixiert, dass ihre Mitte genau an den rechten Rand des Ausschnittes zu liegen kommt. Diese Anordnung hat, wie man sich leicht überlegen kann, denselben Effekt, wie wenn man, wie oben angegeben, die Einzelbilder 72 *mm* breit macht und zusammenstossend aufklebt (denn $144 : 2 = 72$.).

1) Die Figuren sind sämtlich in $^1/_5$ der natürlichen Grösse hergestellt.



A. Wande, Salzwedel. *Aus der Lüneburger Heide.*

Macht man also 2 Kopien, zwischen welchen in bekannter Weise Negativ und Diapositivplatte in ihrer Ebene herumgedreht worden sind, so hat man die Einzelbilder mit möglichster Ausnützung in korrekter Weise auf der Diapositivplatte. Man wird nun an der trockenen Platte die Bilder passend nach oben und unten und nötigenfalls auch seitlich begrenzen, indem man überflüssige Randpartien mit Tusche schwarz abdeckt oder mit schwarzem Papier verklebt.

Es gelingt mit dieser Vorrichtung rasch, mühelos und ohne jeden Ausschuss Glasstereoskopbilder herzustellen.

Die Ungenauigkeiten infolge der kleinen Fehler des Plattenmasses und infolge des Umhergleitens derselben in den Kassetten bleiben unter der Grenze des Bemerkbaren; sie können ausserdem sehr verringert werden, wenn man sich angewöhnt, immer dieselben Plattenränder an den Rahmen anliegen zu lassen, sowohl seitlich als auch unten oder oben.

Zu unseren Bildern.

Die Motive zu den Wandeschen Bildern, welche das vorliegende Heft illustrieren, dürften wohl vorwiegend dem Gebiet der Lüneburger Heide entnommen sein. Sie geben wiederum einen Beweis dafür, wie ausgiebig die Flachlandschaft für den Photographen ist, wie fein ihre landschaftlichen Reize sind, wenn man sie nur zu sehen versteht; ferner wird die Aufmerksamkeit des Landschafters besonders auf dieses Heidegebiet hingelenkt, dessen einsame Schönheiten entschieden noch nicht genug gewürdigt sind. Die bekannteren Orte und Sehenswürdigkeiten, alle die an der Bahnlinie oder der grossen Heerstrasse liegen, sind ja schon so abgegrast; man muss sich mit der Camera seitab begeben, wo noch Natur und Ursprünglichkeit herrscht. Wenn man nicht Ansichten, sondern Bilder herstellen will, so ist es völlig gleichgültig, wo man die Motive findet, der Wert des Bildes ist an die ausser-

Wiesenbach

A. Wande,
Salzwedel

[illegible] Bildern.



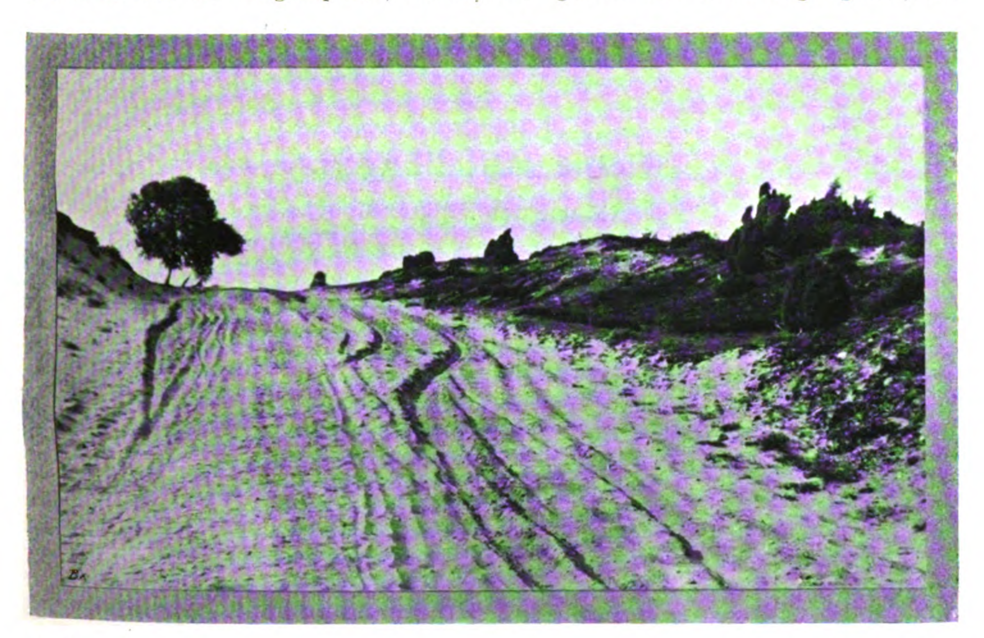
Wiesenbach

A. Wande,
Salzwedel

Photographische
Mitteilungen
XXXIX

künstlerische Bedeutung des Gegenstandes nicht gebunden. Ja, was an persönlicher oder allgemeiner Beziehung interessiert, täuscht das Auge oft über die künstlerische Wertlosigkeit einer Landschaft hinweg. Ebenso können durch eine Fülle grossartiger Gegenstände belebte Naturbilder das Auge berauschen, während sie in die Photographie übertragen äusserst kleinlich und nichtssagend wirken; wogegen gerade einfache und anspruchslose Motive häufig sehr reizvolle Bilder geben. Es erklärt sich hieraus der Umstand, dass in bildmässiger Hinsicht grossartige Gebirgsscenerieen weniger ausgiebig sind als Flachlandschaften mit einfacher, ruhiger Linienführung.

Wande ist durchaus bestrebt, sich vom Ansichtsmässigen frei zu machen und rein als Bilder interessierende Motive zu sehen, und wenn er dabei auch manchmal in Eintönigkeit verfällt, so tritt er doch im allgemeinen gut ausgerüstet an seine Aufgabe heran und macht manchen Treffer. Die charakteristischen Bestandteile der Heidelandschaft sind an seinen Bildern gut zu studieren. Da sind in erster Linie bezeichnend die primitiven, zerfahrenen Wege, welche die Heide durchziehen, und die Wande ausgiebig zur Belebung seiner Motive verwendet. Horsley Hinton hat vor Jahren nachdrücklich auf die grosse Bedeutung derart in gefälligen Linien verlaufender Wege, welche vortrefflich angethan sind, den Blick des Beschauers in das Bild hineinzuleiten, aufmerksam gemacht, und seine guten Lehren haben ihre Früchte getragen. Der englische Kunstphotograph verlangt allerdings ferner, dass der Weg zum Hauptgegenstand des Bildes hinleiten soll, dass überhaupt die Gesamtheit der Linien eines guten Bildes sich in einem Punkte treffen sollen, von dem das Hauptobjekt nicht allzu weit entfernt liegen darf, wenn anders das Bild kein geteiltes Interesse erwecken soll. Diese zweite Forderung ist bei Wande nicht immer erfüllt. Er macht die Wege selbst zum Motiv des Bildes, sie führen das Auge an einer Seite hinein, an der anderen wieder hinaus; oder er stellt sie gleichwertig neben einen anderen Gegenstand des Interesses, lässt sie an einer Baumgruppe vorbeilaufen, und schafft so zwei Motive, ohne die Verbindung zu finden. — Geschickt sind die Wagenspuren, welche sich gerade auf solch abgelegenen, un-



A. Wande, Salzwedel. *Aus der Lüneburger Heide.*

kultivierten Wegen sehr ausgeprägt finden, verwandt. In der That sind die besten Bilder jene, auf denen der Weg von Radspuren zerfurcht, von Rasenstücken wie von kleinen Inseln bedeckt ist. Es ist sehr anerkennens- und nachahmenswert, solche feinen Details in der Natur zu studieren. Man muss nicht durch die Landschaft gehen wie Wilhelm Buschs Mister Pief, der immer sein Perspektiv am Auge hat, dabei philosophierend:

Warum sollte ich beim Gehen
Denn nicht in die Ferne sehen?
Schön ist es auch anderswo
Und hier bin ich so wie so.

Die Sache ist nämlich nicht so thöricht, wie sie klingt, sondern ausgezeichnet beobachtet. Die meisten Leute, die sich auf Reisen begeben, machen es so; sie lassen das Auge unablässig in die Ferne schweifen und übersehen das Gute, was in der Nähe liegt. Photographen haben diesen Fehler häufig schwer zu büssen, denn der Vordergrund ist für die Wirkung des Bildes ebenso wichtig, wie das Hauptmotiv.

Eine Schwierigkeit bei Aufnahme von Wegen liegt darin, dass der Weg auf der Photographie im nahen Vordergrund meist unnatürlich breit erscheint und einen übermässig grossen Bildteil einnimmt. Horsley Hinton wies daher bereits darauf hin, dass es zweckmässig sei, durch etwas seitliche Stellung bei der Aufnahme den einen Wegrand etwa in die Mitte des unteren Bildrandes zu bringen, den anderen in der Ecke hinauslaufen zu lassen. Wir finden diese Anordnung auch bei Wandes Bildern befolgt, bis auf eines, wo der Autor einen zerfurchten Sandweg interessant genug glaubte, um ihm die ganze Breite des Vordergrundes einräumen zu können. Es hat aber doch nicht ganz gereicht, und was in der Natur vielleicht sehr reizvoll war, ist in der Photographie und noch mehr in der Autotypie zu einer etwas öden Fläche geworden.

Wenn wir daher auch nicht alle diese Bilder als geschlossene Kompositionen ansprechen dürfen, so sind sie doch sämtlich interessante Studien, zeugend von liebevoller und eingehender Beobachtung der Natur. F. L.

Kleine Mitteilungen.

Variationen des Pigmentdrucks.

Mit dem Gummidruck und der Ozotypie sind noch nicht alle möglichen Variationen des Pigmentdrucks erschöpft. Denjenigen Photographen, welche neue oder alte Bahnen ausbauen wollen, bietet sich ein weites Feld für Experimente in einem Poitevinschen Prozess. Bei demselben ist der Ausgangspunkt eine mit Kohe oder farbigen Pigmenten versetzte Gelatineschicht, geradeso wie wir sie beim Pigmentpapier haben, nur ist für unsere Zwecke eine etwas dünnere Gelatineschicht erwünscht. Das Pigmentpapier wird zur Sensibilisierung in folgende Lösung getaucht:

Eisenchlorid	10 g
Weinsäure	3 „
Wasser	100 „

Das Papier wird im Dunklen getrocknet und dann unter einem verkehrten Positiv kopiert. Die Bestimmung des Eisenchlorids ist, die Gelatine unlöslich zu machen, aber bei der Exposition am Licht wird das Eisenchlorid in Eisenchlorür verwandelt; hierdurch erhält die Gelatine ihre Löslichkeit zurück, kann in heissem



Wasser ausgewaschen werden, und es bleibt auf dem Papier ein positives Bild in richtiger Stellung zurück.

Bei diesem Prozess, trotzdem die Wirkung eine oberflächliche ist, haftet die unlösliche Gelatine an dem Untergrund, und folglich ist hier kein Ablösen der Halbtöne bei der Entwicklung zu befürchten.

Benutzt man Pigmentpapiere von dunkler Untergrundpapierfärbung und einer weiss gefärbten Gelatine, so erhält man von einem gewöhnlichen Negativ eine positive Kopie in richtiger Stellung. (Photography 699.)

Blitzlicht der Farbenfabriken vorm. Friedr, Bayer & Co.

Das „Blitzlicht-Bayer" wird in einer äusserst praktischen Verpackung in den Handel gebracht; es befindet sich nämlich in einer, durch Ziehen an einem Faden leicht zu öffnenden Blechschachtel, welche in zwei getrennten Abteilungen die Bestandteile des Blitzpulvergemisches enthält. Letzteres ist frei von explosiven oder giftigen Stoffen. Es ist weder durch Schlag, noch durch Stoss oder Reibung zur Entzündung zu bringen. Die Zündung geschieht mit Zündschnur, Salpeter- oder Chloratpapier oder auf elektrischem Wege. Die Rauchentwicklung ist eine sehr geringe; die entstehenden Dämpfe sind absolut ungiftig sowie geruchlos. Die Verbrennungsdauer beträgt für 1 *g* Blitzpulvergemisch nur ca. $^1/_{30}$ Sekunde.

Das Blitzpulver-Bayer wurde im Laboratorium von Eder bezüglich der Rsschheit des Abbrennens, der Helligkeit und der sich beim Abbrennen entwickelnden Rauchmengen einer vergleichenden Prüfung mit einer Anzahl von Magnesium- und Aluminium-Blitzpulvern des Handels unterzogen. Dabei ergab sich als Resultat, dass nur das Argentorat schneller verbrennt als Blitzlicht Bayer, jedoch geringere Lichtstärke und starke Rauchentwicklung zeigt und dass nur eines, nämlich die bekannte Permanganatmischung eine um 10 pCt. grössere Helligkeit, jedoch nur eine um dreimal geringere Verbrennungsgeschwindigkeit (von ca. $^1/_{12}$ Sekunden) besitzt, dass ferner sämtliche zum Vergleich herbeigezogene Präparate explosiv und giftig sind, sodass also keines der gebräuchlichen Blitzpulver die Eigenschaften des Blitzlicht-Bayer in dem gleichen Maasse in sich vereinigt.

Orthomenol-Entwickler.

In der „Société française de Photographie" führte Ziegler unter der Bezeichnung „Orthomenol" ein Entwicklerpräparat vor, welches sich durch eine neue Art der Dosierung der Chemikalien von den bekannten Entwickler-Patronen unterscheidet. Eine Enveloppe enthält drei Blätter aus reinem Cellulosepapier; das mittlere Blatt ist undurchdringlich (wasserdicht), zu beiden Seiten befinden sich getrennt die Ingredienzen: Entwickler und Alkali. Durch zwei weitere Blätter und einen gelatineartigen Überzug um das Ganze sind die Chemikalien vor der Einwirkung der Aussenluft geschützt. (Bulletin Société Franç. 1902, 6.)

Sepiatöne auf Kopieen nach Art des Veloxpapiers.

Die gut ausgewässerten Kopieen werden zunächst in folgender Lösung gebleicht:

Quecksilberchlorid	15 *g*
Ammoniumchlorid	8 „
Wasser	300 „

Hiernach kommen die Bilder auf 3 Minuten in eine 5proz. Ammoniumchlorid-Lösung, werden dann ca. 5 Minuten lang gewässert und schliesslich in einer Lösung von 4 *g* Fixiernatron in 600 *ccm* Wasser getont.

(The Amat. Phot. XXXV, 240.)

Zeiss' Unar 1:6,3.

Die Serie 1b der Zeiss'schen Unare ist durch eine Reihe von Objektiven 1:6,3 erweitert worden. Letztere können infolge ihrer kleinen Dimensionen auch an solche Handcameras angepasst werden, welche nur Objektive von relativ kleinem Linsendurchmesser aufnehmen können. Die Unare 1:6,3 sind denen von 1:4,5 vorzuziehen, wenn es sich insbesondere um Gruppen im Freien, Landschaften, Strassenscenen und Architekturen bei guten Lichtverhältnissen handelt.

Über Haltbarkeit getonter Bromsilberdrucke.

Häufig hört man Klagen über die geringe Haltbarkeit der mit Uran getonten Bromsilberdrucke, auch mit der Blautonung ist man oft recht unzufrieden. Die Tonungen mit Eisen- und Uransalzen erfordern ganz besondere Sorgfalt, wie wir in einem längeren Artikel im vorigen Jahrgang (Seite 33) ausgeführt haben. Wer nicht geeignete Papierqualitäten benutzt, wer nicht mit reinen Salzen arbeitet, Temperaturen nicht berücksichtigt, Bromsilberdrucke von ungenügender Kraft und Klarheit verwendet, wird nie zu guten und haltbaren Resultaten gelangen. Dass der Uran- und Eisentonungsprozess zuverlässig arbeiten kann, das beweist seine Anwendung in der photographischen Praxis. Nicht nur künstlerische Werke grossen Formats (insbesondere in England), sondern auch viele Ansichtspostkarten werden seit Jahren nach diesen Verfahren gefärbt. Wenn der Tonungsprozess so wenig Garantie auf Haltbarkeit der Bilder böte, wie man mitunter in Zeitschriften liest, so würde er aus der Praxis, namentlich aus dem Gebiete der Kunstphotographie, längst wieder verschwunden sein. P. H.

Aus dem Notizbuch.

Nun steht der wunderschöne Monat Mai wieder vor unserer Thür mit allen seinen guten Gaben. Immer vernehmlicher pocht es an, und wir müssen hinaus, von unsichtbaren Händen gezogen, in Luft und Sonne. Voller schon setzt das grosse Orchester ein, das wir Natur nennen; ein Instrument gesellt sich zum andern, schüchtern anklingende Melodieen ziehen sich herauf zu breiterer Cantilene, voller rauschen die Akkorde, und nicht lange mehr, dann singt und klingt die ganze wundersame Farben- und Tonsymphonie der Frühlingsmusik, der auch das grämlichste Herz nicht zu widerstehen vermag.

Hoffen wir, dass der Wonnemonat die Hymnen der Dichter diesmal nicht zu Vorurteilen stempelt, dass er hält, was jene uns von ihm versprechen. Dann wird er sicher wieder einer erklecklichen Anzahl von Männlein und Weiblein, welche die Sehnsucht nicht im Busen bannen können, den Bleistift in die Hand drücken, und auch zur Camera wird er wieder eine Schar neuer Verehrer führen, welch letzteres insofern harmloser ist, als die Erzeugnisse des Camerajüngers immerhin weniger belästigend für die Nebenmenschen wirken, weil sie nicht vorgelesen werden können, und es ja jedem freisteht, die Augen zu schliessen, wann und wo er will. Dennoch, Dilettant bleibt Dilettant, und es ähneln sich insofern Lyrik und Photographie, als es in beiden gleichermassen schwierig ist, aus den Anfangsgründen zum wirklichen Könner aufzusteigen.

Der Landschaftsphotograph, den es jetzt hinausdrängt in die Natur, sollte mit der Verwendung der Camera noch recht sparsam sein. Die Ouverture des grossen Melodrams, das uns die Natur alljährlich wieder mit ungemindertem Erfolge vorführt, so motivreich sie auch für den Maler ist, giebt dem Photographen keine leichten Aufgaben an die Hand. Was man findet, sind in der Regel Stimmungsbilder von zartem, malerischem Reiz, äusserst feiner, duftiger Farbengebung, deren auch nur annähernde Wiedergabe dem Photographen selten gelingt. Versucht sich der Landschafter an ihnen, so sollte er wenigstens gut farbenempfindliches Aufnahmematerial verwenden, das die feinen Tonabstufungen einigermassen richtig wiedergiebt, und damit das einzige Mittel liefert zur wirkungsvollen Wiedergabe so zart nüancierter Bilder, wie sie die Natur jetzt zeigt. Erfreulicherweise kommen die Fabrikanten diesem Bedürfnis neuerlich mehr entgegen; so



A. Wande,
Salzwedel

Im Heideland



Im Heideland

A. Wande,
Salzwedel

Photographische
Mitteilungen
XXXIX.

werden besonders die jüngst auf dem Markt erschienenen farbenempfindlichen Planfilms sehr gelobt und für Landschaftsaufnahmen empfohlen. Es ist stets wünschenswert, dass das Material genügend harmonisch farbenempfindlich sei, um ohne Gelbscheibe exponiert werden zu können, da die Gelbscheibe einmal die Belichtung unangenehm verlängert, andererseits aber stets die Gefahr birgt, den blauen Duft der Ferne, und damit die malerische Wirkung des Bildes zu zerstören. Bei gewöhnlichen Platten ist die Anwendung der Gelbscheibe ziemlich zwecklos, da sie lediglich die Belichtungszeit verlängert, natürlich aber an Farbenharmonie der Platte nichts hinzufügen kann. Hierauf sei zum Beginn der Landschaftskampagne noch einmal hingewiesen.

Vornehmlich sollte der Landschafter die Zeit des werdenden Frühlings zu Beobachtungen der Natur benutzen. Wir können nichts besseres thun, als ein inniges Verhältnis zur Natur gewinnen, und das wird uns nur, wenn wir mit liebevollem Studium dem kleinsten ihrer Züge folgen. Suchen wir auf unseren Spaziergängen in Wald und Feld namentlich das Nebeneinanderstehen und Zusammenwirken der Tonwerte in der Natur unserem Gedächtnis einzuprägen, wir werden dann das Fehlresultat einer photographischen Aufnahme leichter auf seine Ursachen zurückführen können und einsehen lernen, welche Natureffekte zur photographischen Wiedergabe ungeeignet sind, weil das Verfahren jenen feinen Duft vom Bilde streift.

Denn das muss vor allem erst gelernt werden, dass die Fehlerquellen des photographischen Prozesses nicht allein in der technischen Ausführung des Bildes liegen, dass vielmehr die Konzeption desselben hier ein sehr gewichtiges Wort mitspricht. Gerade diese aber kann man nur durch Naturbeobachtung richtig schätzen lernen. Intime Beobachtung, namentlich auch des Pflanzenlebens, wie sie von den Engländern gepflegt wird, thäte uns Deutschen gut Der „Amateur Photographer" bietet monatlich eine illustrierte Abhandlung über die Blumen, welche der Monat bringt, natürlich draussen in der Natur, nicht im Laden des Gärtners. Es zeigt sich hierbei, dass dies nicht nur von botanischem Interesse ist, sondern dass sich viele Blütenpflanzen auch in malerischer Hinsicht als wirksame Teile dem Landschaftsbilde einverleiben lassen, besonders wenn man sie in Horsley-Hintonscher Art zur Belebung des nahen Vordergrundes benutzt, hinter dem sich dann, mehr untergeordnet, ein gefälliges Landschaftsbild ausbreitet. Gerade hierbei ist freilich die Höhe des Apparates von sehr wesentlichem Einfluss. Man sollte es nie versäumen, solche Sujets mit verschiedener Höhe des Augenpunktes zu prüfen, um den Standpunkt für die Camera zu ermitteln, von dem aus der Vordergrund am gefälligsten zur Geltung kommt.

Vortrefflich geeignet zur Erziehung des Auges ist das Skizzieren nach der Natur, und kein Lichtbildner, der genügend Zeit und etwas Zeichentalent hat, sollte unterlassen, es zu üben. Wenn er sich ernst dahintersetzt, wird er bald finden, dass dies ein ganz anderes Verhältnis zur Natur, einen ungleich festeren Blick für Motive giebt, als es dem blossen Anschauen möglich ist. Freilich, es gehört viel Zeit dazu, und die hat nicht jeder. Das genannte englische Blatt empfiehlt als Ersatz das Skizzieren nach Photographieen, die uns ja gewissermassen konservierte Natur geben. Allerdings oft schlecht konservierte, und das ist zu bemerken. Wir möchten da am Ende in einen circulus vitiosus hineingeraten, wenn wir unser Verhältnis zur Landschaft durch Kopieren verballhornisierter photographischer Wiedergabe der Natur verbessern wollten. Der englische Autor weist daher auch namentlich auf das Vergnügen hin, das es macht, Photographieen mit Pinsel und Sepiatusche, Wischer oder Bleistift derart zeichnerisch wiederzugeben, umzugestalten, zu vergrössern. Wir aber wollen die Sache ernst nehmen, damit wir auch einen wahren Vorteil davon haben. Da muss denn zur Vorsicht geraten und besonders darauf hingewiesen werden, dass es nicht leicht ist, nach Photographie zu zeichnen oder zu malen. Es gilt zu vereinfachen, überflüssige Details fortzulassen, in Flächen zusammen zu ziehen, und das ist nach der Photographie fast noch schwerer als vor der Natur. Immerhin wird man dies Verfahren an der Hand guter Photographieen zur Übung des Auges empfehlen können, und dürfte es besonders für den Gummidruck eine gute Vorschule sein.

Der Gummidruck muss bekanntlich, wenn die Bilder Kraft und Modulation bekommen sollen, stets mehrmals übereinander gedruckt werden. Um diese mühevolle und zeitraubende Arbeit zu ersparen, ist neuerdings eine Kombination von Gummidruck und Platindruck versucht worden, über welche die „Allgemeine Sportzeitung" berichtet: Der Platindruck wird nicht bis zur vollen Kraft kopiert, und in gewohnter Weise fertig gemacht und getrocknet. Dann wird der Druck ohne Vorpräparation mit folgender Chromatgummifarbe bestrichen: Farbe 7,5 *ccm*, Gummilösung

(40proz.) 8 *ccm*, Wasser 4 *ccm*, konzentrierte Ammoniumbichromatlösung 8 *ccm*. Die Farbe besteht aus einer Lösung von 3—4 Volumteilen Aquarell-Tubenfarbe für Gummidruck in 11 Teilen Wasser. Die Drucke werden nun sehr lange kopiert, dann in Wasser eingeweicht und mit dem Pinsel entwickelt. Das Chromat löst sich vollständig aus den Kopieen heraus, so dass ein Alaunbad überflüssig ist. Die Farbe muss derjenigen des Platindruckes ungefähr entsprechen. Für schwarze Töne nimmt man am besten ein Gemisch aus Rebenschwarz und Lampenschwarz; für bräunliche Töne mischt man Sepia oder ein anderes Braun, z. B. Umbra, hinzu. Eine Vermehrung des Gummis giebt härtere Bilder; je dicker die Lösung, desto gröber fällt das Bild aus. — Durch die Kombination beider Verfahren soll derselbe Effekt wie mit kombiniertem Gummidruck erreicht werden. Natürlich ist man auf neutrale Töne beschränkt, doch kann in diesen Grenzen vielleicht mancher das Verfahren ausüben, dem der heikle und launische Gummidruck über den Horizont geht.

Da wir einmal beim Gummidruck sind, so sei noch bemerkt, dass hauptsächlich in der Gestalt dieses Verfahrens die Kunstphotographie immer mehr salonfähig wird. Dem Beispiel der Glasgower folgte die Wiener Secessions-Ausstellung, welche etwa ein Dutzend Gummidrucke der Herren Dr. Henneberg, Prof. Watzek, Dr. Spitzer und H. Kühn neben den Werken der bildenden Kunst ausstellte. Die „Neue freie Presse“ brachte von F. S . . . . s (jedenfalls ihr Feuilletonredakteur Franz Servaes) eine sehr lobende Kritik, die mit allem Ernst diese Erzeugnisse der Photographie mit den Werken der bildenden Kunst, neben denen sie hingen, auch künstlerisch in Parallele stellt. Wenn auch manches in seinen Ausführungen den Laien in photographischen Dingen verrät und zum Widerspruch reizt, so kann man sich der Anerkennung, welche die Meister des Gummidrucks und mit ihnen die Kunstphotographie gefunden, doch vorurteilslos freuen.

Berlin brachte bei Amsler & Rudhard die Ausstellung einer neuen Kollektion Bromsilbervergrösserungen von Frau A. Hertwig. Vorgeführt wurden eine ganze Reihe bekannter Tagesgrössen aus Litteratur und Kunst, deren Bilder nicht nur des Sujets, sondern der meist trefflichen Auffassung wegen interessierten und allgemein Beifall fanden. Man sieht, wie sich der Geschmack der Künstlerin von Jahr zu Jahr läutert, wie sich die Fehlgriffe, die immer noch hier und da vorkommen, vermindern, und man darf für die Zukunft von ihr sicher noch schöne, reife Leistungen erwarten.

Lucidus.

Fragen und Antworten.

Giebt es einen Wegweiser für Landpartieen im Bezirke der Mark Brandenburg, welcher die landschaftlich schönen Gegenden der Mark angiebt und für Amateur-Photographen, die sich der Landschaftsphotographie widmen wollen, gut geeignet ist?

Ein „Wegweiser durch die Mark“, der alle Gegenden von besonderen landschaftlichen Reizen berücksichtigt, ist uns nicht bekannt. Die „Führer“ beschreiben nur die hauptsächlich besuchten schöneren Striche der Mark sowie die historisch interessanten Orte. Im allgemeinen bieten diese Gegenden auch lohnende Motive für den Amateurphotographen. — Vorzügliche Schilderungen finden Sie auch in: Fontane, Wanderungen durch die Mark. — Red.

Mit welchem Lack lassen sich Schalen überziehen resp. ausbessern?

Wir empfehlen Ihnen schwarzen Japanlack oder Kutschenlack; zum Ausbessern wird meist Asphaltlack verwendet. — Red.

Wie reinigt man am besten die Entwicklerschalen, in denen sich ein Satz festgesetzt hat?

Einfach mit Wasser und event. Auswischen mittelst eines Lappens. — Red.

Wer liefert den Standentwicklungsapparat „Faktotum“ für Rollfilms von Dr. Horst-Brehm.

Uns ist eine Adresse nicht bekannt. Wollen Sie sich bitte diesbezüglich an Herrn Dr. Brehm, Berlin N., Weissenburgerstr. 67, wenden. — Red.

Ersuche um Angabe eines Receptes für Platintönung von Mattcelloidinpapier (ohne Phosphorsäure).

Nachdem die stark überkopierten Bilder gewässert sind, werden sie zunächst in folgende Lösung gebracht:



Destill. Wasser	1000 g
Citronensaures Kalium	50 „
Citronensäure	20 „

Unmittelbar vor dem Gebrauch fügt man zu 100 *ccm* dieser Lösung 5 *ccm* 1 proz. Kaliumplatinchlorür-Lösung. Nachdem die Bilder in diesem Bade eine bläulich violette Färbung angenommen haben, kommen sie in folgendes Goldbad:

Destill. Wasser	1000 g
Rhodanammonium	20 „
Citronensäure	20 „

Hierzu setzt man, ebenfalls unmittelbar vor der Benutzung, 5 *ccm* 1 prozentige Goldchlorid-Lösung. Die Kopieen erhalten in diesem Bade einen bräunlichen, etwas lehmigen Ton, welcher jedoch beim nachfolgenden Fixieren in ein reines Grauschwarz übergeht. Es ist zu beachten, dass für diese combinierte Platingoldtonung das Celloidinpapier frisch sein muss, alte Papiere geben keine guten Töne. — Red.

Welche Sorten von Blitzlichtpulvern oder -Patronen können durch die Post versandt werden?

Alle Sorten von Blitzlichtpräparaten sind versandtfähig, bei denen keine fertigen explosiven Gemische vorliegen; auch soll ein Versand nicht zulässig sein, wenn die Bestandteile eines explosiven Gemisches getrennt, aber in gleicher Enveloppe verpackt sind. — Red.

Welchen Beleuchtungsschirm können Sie mir für Porträtaufnahmen im Zimmer und im Freien empfehlen; wer liefert diesen, und wie ist der Kostenpunkt?

Praktische Beleuchtungsschirme mit einer und zwei Blenden liefert u. a. Haake & Albers, Frankfurt a. M. (Preise: 18 resp. 36 Mk.), Dr. Adolf Hesekiel & Co. (Preise: 15—28 Mk.). Betr. Firmen werden Ihnen gern mit näheren Angaben und Prospekten dienen. — Red.

Ich beabsichtige auf einer Reise nach Italien ca. 150 Platten mitzunehmen. Da ich sowohl die österreichische wie italienische Grenze passiere, möchte ich wissen, ob ich diese Platten verzollen muss, ob die Zollbeamten etwa ein Recht haben, sich zu überzeugen, ob es auch wirklich Platten sind?

Den Zollbeamten steht das Recht zu, sich von der Beschaffenheit der einzuführenden Gegenstände zu überzeugen. Im allgemeinen werden aber gebrauchte (nicht neue) photographische Apparate mit dem benötigenden Plattenvorrat ohne Beanstandung an der österreichischen und italienischen Grenze durchgelassen. Wir haben wiederholt die Zollämter von Bodenbach, Salzburg, Kufstein, Füssen, Lindau sowie von Ala, Riva passiert, und hat stets die Angabe genügt, dass der mitgeführte grössere Plattenvorrat für eigenen Bedarf ist und dass die Platten nach Deutschland zurückgebracht werden. Wenn Sie ganz sicher gehen wollen, so lassen Sie sich eine Bescheinigung diesbezüglichen Inhalts vom italienischen Konsul Ihres Wohnbezirks ausfertigen. — Red.

Bei Versuchen, Negative auf Bromsilber-Trockenplatten von Strichzeichnungen zu erhalten, gelingt es mir nicht, die Negative durch Quecksilber derart zu verstärken, dass der Fond hinlänglich dicht wird, ohne dass gleichzeitig auch die schwarzen Linien des Originals, welche glasklar bleiben sollen, sich verdunkeln. Die Entwicklung ist durch Eisen geschehen unter starkem Zusatz von Bromkali. — Ist für meine Zwecke etwa der Bleiverstärker von Eder und Todt geeignet?

Wir empfehlen Ihnen, für Strich-Reproduktionen Bromsilberplatten zu verwenden, welche weniger empfindlich sind und sehr klar arbeiten; derartige Bromsilberplatten sind unter dem Namen „Reproduktionsplatten“ im Handel käuflich; auch Chlorbromsilberplatten, wie sie zur Herstellung von Diapositiven gebraucht werden, sind wohl geeignet. Als stark deckenden Entwickler raten wir Ihnen Hydrochinon-Pottasche mit Bromkali zu nehmen. Für Verstärkung empfehlen wir Ihnen beim Quecksilberchlorid zu verbleiben und eventuell die Schwärzung mit Ammoniak oder Hydrochinon-Entwickler auszuführen. Für Strichreproduktionen findet auch der Kupferverstärker bei Bromsilbergelatineplatten häufig Anwendung. Näheres über den Kupfer- und Blei-Verstärker finden Sie u. a. in E. Vogels Taschenbuch. — Red.

Litteratur.

Kurzer Abriss der **Geschichte der Photographie** von Prof. Dr. Drecker. Aachen 1902. Diese Broschüre giebt eine vortreffliche Übersicht über die Entwickelung der Photographie.

Meyers Reisebücher: Thüringen und der Frankenwald. 16. Auflage. Grosse Ausgabe mit 15 Karten, 10 Plänen u. 2 Panoramen; ferner **Schwarzwald,** Odenwald, Bergstrasse, Heidelberg u. Strassburg. 19. Auflage, mit 16 Karten u. 9 Plänen. Verlag: Bibliographisches Institut, Leipzig. 1902. In den beliebten Meyerschen Reisebüchern ist eine neue Einrichtung getroffen worden; sie geben unter dem Titel „Photographieren auf Reisen“ in kurzer Fassung Ratschläge für die Anschaffung von geeigneten Apparaten, für die Entwickelung der Negative etc. Wir begrüssen diese neue Zugabe sehr sympathisch. Vielleicht dürfte es sich auch noch empfehlen, in den einzelnen Bänden kurz die renommiertesten Bedarfsartikel-Handlungen des betr. Landes anzuführen, damit der reisende Amateurphotograph Kenntnis erhält, wo er sich eventuell mit neuen Platten, Films etc. ausrüsten kann.

Lehrbuch der praktischen Photographie von Dr. Adolf Miethe. II. verbesserte Auflage. Verlag von Wilhelm Knapp, Halle a. S. 1902. Dieses Werk ist in erster Linie für den Berufsphotographen bestimmt; der Optik, den Apparaten und Ateliereinrichtungen, sowie dem Eisen- und Pyroentwickler, dem Albuminkopierprozess ist ein besonders breiter Raum gewidmet. Das Buch wird dem Fachmann viel Interessantes bieten. Druck und Ausstattung des Buches hat der Verlag aufs beste gestaltet.

Der Kohle-Druck von Dr. **Paul E. Liesegang,** mit Ergänzungen von R. Ed. Liesegang. 12. Auflage. Mit 24 Abbildungen. Ed. Liesegangs Verlag (Rud. Helm), Leipzig. 1902. Dieser bewährte Leitfaden für den Kohleprozess behandelt in der Neuauflage auch kurz den Gummidruck und die Ozotypie.

Der graphische Kunstverlag von **G. Heuer & Kirmse, Berlin** giebt jetzt auch Postkarten in Kupferdruck nach Naturaufnahmen, Gemälden, Skulpturen etc. heraus. Die uns vorliegende Serie enthält u. a. reizvolle Landschaftsbilder sowie vorzügliche Reproduktionen nach Porträtgemälden.

Patent-Nachrichten.

Anmeldungen.

57d. N. 5143. Verfahren des photomechanischen Drei- oder Vierfarben-Steindrucks unter Benutzung eines einzigen Negativs. Paul Nötzold, Wilsdruff. — 30. 3. 00.

57b. A. 8356. Verfahren zur Herstellung von Schutzbändern für Rollfilms. Akt.-Ges. für Anilin-Fabrikation, Berlin. — 17. 9. 01.

57a. V. 4367. Camera für Objektive mit langer Brennweite. August Vautier, Grandson, Schweiz; Vertr.: C. Fehlert, G. Loubier, Fr. Harmsen u. a. Büttner, Berlin NW. — 28. 8. 01.

57b. A. 8529. Verfahren zum Begiessen von Filmbändern; Zus. z. Anm. A. 8056. Akt.-Ges. für Anilin-Fabrikation, Berlin. — 2. 12. 01.

57d. Schl. 17 721. Photographisches Mehrfarbendruckverfahren. J. G. Schelter & Giesecke, Leipzig. — 6. 9. 01.

57a. B. 29 468. Stützvorrichtung für Handcameras ohne Bodenbrett. Fritz Beck, Nürnberg, Kaiserstr. 12. — 15. 6. 01.

„ „ M. 18 777. Doppelrouleaux-Verschluss. G. J. F. M. Mattioli, Paris; Vertr.: C. Fehlert u. G. Loubier, Berlin NW. — 23. 10. 00.

57c. F. 11 314. Photographischer Entwicklungs- und Fixierungsapparat für Films. Richard Fleischer, Wiesbaden, Parkstr. 22. — 8. 11. 98.

„ „ O. 3757. Blitzlichtapparat in Form einer gewöhnlichen Lampe. Severin Ohmer, München Neureutherstr. 16. — 9. 10. 01.

Für die Redaktion verantwortlich: P. Hanneke in Berlin.
Verlag von Gustav Schmidt (vorm. Robert Oppenheim) Berlin. — Druck von Gebr. Unger in Berlin.





A. Wande, Salzwedel. *Wiesenbach.*

Über die Entfernung des Fixiernatrons aus photographischen Papieren und Platten durch Wässern.

Von **Gebrüder Lumière** und **Seyewetz.**

A. Entfernung des Fixiernatrons aus Papieren. Die Fortschaffung des Fixiernatrons aus den Papierbildern nach der Fixage wird im allgemeinen dadurch bewirkt, dass man dieselben in einen Behälter bringt, in welchem ein steter Zugang sowie Abgang von Wasser stattfindet. Wenn man die Bilder[1]) einer solchen Waschung längere Zeit unterzogen hat, so bemerkt man, trotzdem grosse Mengen von Wasser verwendet worden waren, dass in der Bildschicht immer noch Spuren von Fixiernatron zurückbleiben. Man kann die Gegenwart desselben leicht nachweisen, indem man zu dem letzten Waschwasser einen Krystall von Silbernitrat fügt.

Man setzt sich also, wenn man die Kopieen nicht genügend lange Zeit wäscht, der Gefahr aus, in der Bildschicht Fixiernatron zurückzubehalten. Andererseits wird man bei ausgedehnterer Wässerungsdauer oft eine Veränderung in dem Tone des Bildes wahrnehmen.

Wir haben nun untersucht, wie man die Bilder einer rationelleren Behandlung unterwerfen kann, welche nicht so unverhältnissmäsig grosse

1) Es lagen Kopieen auf Chlorsilbergelatine- und Bromsilberpapier vor.



M. Herrmann, Dresden. *Im Sommer.*

Mengen von Wasser bedarf und dennoch das Fixiernatron entfernt. Wir haben zunächst beobachtet, wie die Fortschaffung des Fixiernatrons vor sich geht. Für alle diese Versuche wurde das Lumièresche Silbercitratpapier benutzt.

Es wurde zuerst eine Kopie 13×18 *cm* für sich einer Reihe von aufeinanderfolgenden Waschungen unterworfen, für die ersten Versuche haben wir 500 *ccm* Wasser für jede Waschung gebraucht, nachher haben wir nur je 100 *ccm* Wasser angewandt, d. i. die mindest erforderliche Menge, damit das Bild in der Flüssigkeit untertauchen kann.

In beiden Arbeitsreihen haben wir vergleichende Versuche angestellt, indem wir die Waschungen um 5 Minuten, 10 Minuten, 20 Minuten, $^1/_2$ Stunde verlängerten und die Menge des entfernten Fixiernatrons durch Titrierung mit einer Jodlösung in Jodkalium berechneten. Es hat sich hierbei ergeben:

1. Die gesamte Menge des nach jeder Operation beseitigten Fixiernatrons ist die gleiche, wenn man 100 bis 500 *ccm* Wasser anwendet.

2. Die Maximalmenge des Fixiernatrons, welche man in jedem Waschwasser vorfindet, ist, so weit sich beobachten liess, die gleiche nach 5 Min., 10 Min., 15 Min. und $^1/_2$ Stunde Liegenlassen der Kopieen in dem Wasser.

Diese angeführten Resultate gelten auch für alle weiter angestellten Versuche. Nehmen wir nun den Fall, bei welchem das Bild jedesmal 5 Minuten in 100 *ccm* Wasser verbleibt. Man hebt dann jedesmal 80 *ccm* von der Flüssigkeit ab und macht die Titration mit Jodlösung bei Gegenwart von Stärke. Das

Bild war hinlänglich vor der Tonung gewässert worden, um das Silbernitrat und die überschüssige Zitronensäure zu beseitigen, damit diese keine Fehler bei der Titrierung herbeiführen. Nachstehend folgen die Resultate, welche mit einer normalen Jodlösung $^1/_{200}$ erhalten wurden:

Waschungen mit je 100 *ccm* Wasser	Angabe der *ccm* Jodlösung für 100 *ccm* Waschwasser		Menge des Fixiernatrons, welche der verbrauchten Jodmenge entspricht, enthalten in 100 *ccm* Wasser	
	Bild mit Fliesspapier abgetrocknet	Bild einfach abtropfen lassen	Bild mit Fliesspapier abgetrocknet	Bild einfach abtropfen lassen
1. Waschung	355	450	0,440	0,558
2. „	18	40	0,0223	0,0496
3. „	3,9	6	0,0048	0,0074
4. „	1,6	1,8	0,00198	0,0022
5. „	0,62	1,25	0,00075	0,0015
6. „	0,5	0,5	0,00062	0,0006
7. „	0,25	0,25	0,00031	0,00031
8. „	0,125	0,125	0,00016	0,00016

Die Zahlen zeigen uns, dass die Fixiernatronmenge, welche in dem mit Fliesspapier abgetrockneten Bilde zurückbleibt, ungefähr 20 mal geringer ist vor der 2. Waschung als vor der ersten; der Gehalt verringert sich mit den einzelnen Waschungen, nach der 7. Waschung kann die noch vorhandene Fixiernatronmenge als für die Praxis unbedeutend betrachtet werden.

In dem Falle, wo man die Kopieen nur hat abtropfen lassen, ist die Entfernung des Fixiernatrons langsamer von statten gegangen, aber bei der 4. Waschung waren die Resultate mit der vorigen Reihe gleichwertig.



B. Heiner, Bernburg.



Hugo Hänig, Blasewitz. *Aus Tirol.*

Die Resultate sind dieselben, ob man das Bild vor der Tonung nur partiell wäscht oder ob man es garnicht vorwässert.

Wenn man versucht, die Dauer der Wässerung zu reduzieren und zwar von 5 Minuten auf eine Minute, so ist die Beseitiguug des Fixiernatrons eine viel geringer vollständige, nach der 8. Waschung findet man noch 0,0013 *g* Fixiernatron in 100 *ccm* Wasser vor. Man kann daher die Dauer von 5 Minuten als das Minimum annehmen, welches notwendig ist, um die Maximal-Entfernung herbeizuführen. Die beschriebenen Versuche sind oftmals wiederholt worden und haben stets gleichwertige Resultate ergeben.

Schliesslich haben wir noch Versuche mit 10 Bildern 13×18 *cm* statt mit einem unternommen. Für jede Operation wurde eine 10 mal grössere Wassermenge als vorher benutzt, d. i. 1 Liter. Die Bilder wurden in Schalen von 24×30 *cm* gewaschen, sie wurden hierbei in steter Bewegung gehalten, dann liess man sie einfach beim Herausnehmen abtropfen. Die Resultate waren folgende:

Anzahl der Waschungen	Angabe der *ccm* Jodlösung für 100 *ccm* Waschwasser	Menge des Fixiernatrons, enthalten in 100 *ccm* Waschwasser
1. Waschung	302	0,375
2. „	22,5	0,0279
3. „	2,9	0,00359
4. „	0,87	0,00107
5. „	0,75	0,00093
6. „	0,5	0,00062
7. „	0,25	0,00031
8. „	0,125	0,00015

Diese Versuche erweisen, dass eine genügende Entfernung des Fixiernatrons nach 8 Waschungen von je 5 Minuten bei 100 *ccm* Wasser pro Bild erreicht werden kann. Die Schalen wurden nach jeder Waschung gut ausgespült.

Wir haben weitere Vergleichsversuche in der Fixiernatron-Entfernung

Vorfrühling



Vorfrühling

Richard Weber,
Jena

angestellt, indem wir ein Bild 20 Minuten lang in einer Schale unter einem Hahn wässerten, welcher ungefähr $7^1/_2$ Liter Wasser pro Minute lieferte, also in 20 Minuten 150 Liter. Darauf wurde das Bild auf 5 Minuten in 100 *ccm* Wasser gelegt und dann das Fixiernatron durch Titration bestimmt. Man fand, dass unter diesen Bedingungen beinahe dieselbe Menge erforderlich ist wie nach der 5. Waschung bei den vorhergehenden Versuchen.

Wir haben denselben Versuch noch einmal wiederholt, indem wir nach 10 Minuten die Schale wechselten, um zu sehen, ob die kleine Menge Fixiernatron, welcher am Boden zurückbleiben kann, das Resultat beeinträchtigt. Die Titrierungs-Ergebnisse waren im wesentlichen dieselben als bei dem Versuch ohne Unterbrechung.

Ein weiteres Experiment wurde derart gestaltet, dass man ein Bild auf der Rückseite einer Schale 20 Minuten lang liess, dabei wurde das Bild 10 Minuten mit der Bildschicht nach oben, nachher umgekehrt aufgelegt. Die Resultate mit Titrierung waren fast identisch mit denjenigen des Wässerns in Schale ohne fliessendes Wasser.

(Schluss folgt.)



P. Hetzler, Charlottenburg. *Am Strande.*

Über Röntgen-Aufnahmen.

Von **Alfred Parzer-Mühlbacher.**

Wenn wir in der Photographie von schwierig auszuführenden Aufnahmen sprechen, so müssen wir zu diesen auch die radiographischen rechnen. Von guten Röntgen-Photographien verlangen wir, nicht nur das einfache Knochengerüste als Schattenbild zu sehen, sondern wir wollen ein möglichst plastisch wirkendes Bild, das uns auch die, die Knochen umgebenden Weichteile differenzieren lässt. Dies verlangt der Arzt besonders bei Thorax-Aufnahmen, wo es sich doch hauptsächlich um die Differenzierung von Lunge und Herz handelt. Aber auch bei Bauch-Aufnahmen muss ein verwendbares Röntgenbild den Magen, die Niere, Leber etc. gut unterscheiden lassen. Solche Photographien dienen doch grösstenteils zur Stellung





Richard Weber, Jena. „*Guck mal!*"

von Diagnosen, und können schlechte Aufnahmen sehr leicht zu Missdeutungen und falschen Ansichten führen.

Im nachfolgenden will ich nun versuchen, auf Grund meiner jahrelangen Erfahrungen auf diesem Gebiete kurze Anhaltspunkte zu geben, bei deren Beachtung es möglich ist, gute Röntgen-Aufnahmen zu erhalten.

Nach dem heutigen Standpunkte der Technik in der Röntgen-Photographie kommen wohl nur mehr Ruhmkorff-sche Induktoren mit Funkenlängen von 30 bis 50 *cm* zur Anschaffung in Frage. Mit einem Instrumentarium von 50 *cm* Schlagweite ist man allen modernen Anforderungen gewachsen.

Was nun die Elektricitätsquelle anbelangt, so soll man nur zwischen direktem Anschluss an eine Gleichstrom-Anlage und der Anschaffung einer Akkumulatoren-Batterie wählen. Besonders ersterer bietet grosse Bequemlichkeit und liefert bei Einschaltung eines passenden Rheostates eine sehr konstante, billige Arbeitsquelle. Beim Ankaufe eines Ruhmkorffschen Induktors ist dem Fabrikanten vorher mitzuteilen, für welchen Betrieb man den Apparat gebaut haben will.

Akkumulatoren haben wegen ihrer Transportierbarkeit grossen Wert, leider aber erfordert die Wartung solcher Sekundär-Batterien viele Aufmerksamkeit, und ist das Laden zumeist mit Umständen verbunden.

Gewöhnlich arbeitet man bei Anschluss an eine Gleichstromcentrale und einem Induktor von 50 *cm* Schlagweite mit ca. 60—100 Volt, hingegen bei Akkumulatorenbetrieb und dieser Funkenlänge mit nicht unter 36—40 Volt, also ungefähr 18 bis 20 Zellen.

Eine Akkumulatorenbatterie ist als entladen zu betrachten, wenn die Spannung der einzelnen Zellen auf 1,80 Volt gesunken ist, und soll die Aufladung unbedingt dann innerhalb 24 Stunden geschehen, was man am besten durch ein Specialgeschäft vornehmen lässt, da die Gelegenheit zum Selbstladen nur selten vorhanden sein wird.

Der Anschluss des Induktors an eine Wechselstromanlage ist niemals von Vor-

teil, da derselbe nur mittelst eines eigenen Transformers möglich ist und wäre einer solchen Anordnung der Akkumulatoren-Betrieb vorzuziehen.

Nebst der Elektricitätsquelle spielt auch der zu wählende Unterbrecher für den Induktor eine grosse Rolle und hängt besonders für die gute Projektion resp. Durchleuchtung sehr viel davon ab. Ein brauchbarer Unterbrecher soll gleichmässig, schnell, sowie geräuschlos funktionieren und dabei keinen Störungen unterliegen. Für Induktoren bis zu 30 *cm* Funkenlänge genügen die bekannten, gewöhnlichen Platin-Unterbrecher, besser als diese sind die Unterbrecher nach Deprez. Am empfehlenswertesten bleibt für grosse Apparate der Quecksilber-Motorunterbrecher, welcher in der Minute bis zu 2000 Unterbrechungen liefert, was besonders für Durchleuchtungszwecke grossen Wert hat, um ein möglichst ruhiges, gleichmässiges Licht zu erhalten. Auf tadelloses Funktionieren des Unterbrechers ist stets sorgfältig zu sehen, und soll ungefähr alle 8 Tage eine Reinigung des Quecksilbergefässes vorgenommen werden; auch ist auf gründliche Ölung der schnell rotierenden und sich reibenden Teile des Motors zu achten. Natürlich sind auch alle Contakte blank, sowie ölfrei zu halten, und müssen auch Oxydationen derselben stets beseitigt werden.

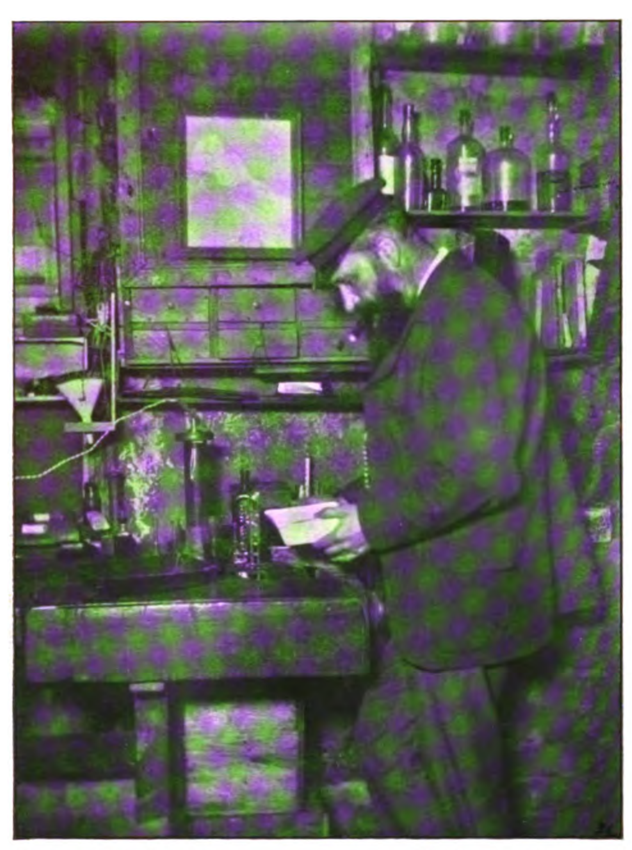
In den primären Stromkreis ist ein Widerstand zu schalten, und genügt für Akkumulatorenbetrieb ein gewöhnlicher Schieber-Rheostat. Es ist empfehlenswert, einen solchen Rheostat auch in den Stromkreis des Motorunterbrechers einzuschalten, damit man die Schnelligkeit der Unterbrechungen genau modifizieren kann.

Wenn man in den Stromkreis des bis nun beschriebenen Instrumentariums noch einen Ampère- und Voltameter zur Einschaltung bringt, ist der Apparat zur Erzielung hochgespannter Ströme für die Radiographie vollkommen ausgerüstet.

Ein sehr wichtiger Punkt bei radiographischen Arbeiten ist die richtige Wahl, sowie Behandlung



Richard Weber, Jena. *Pirschgang.*



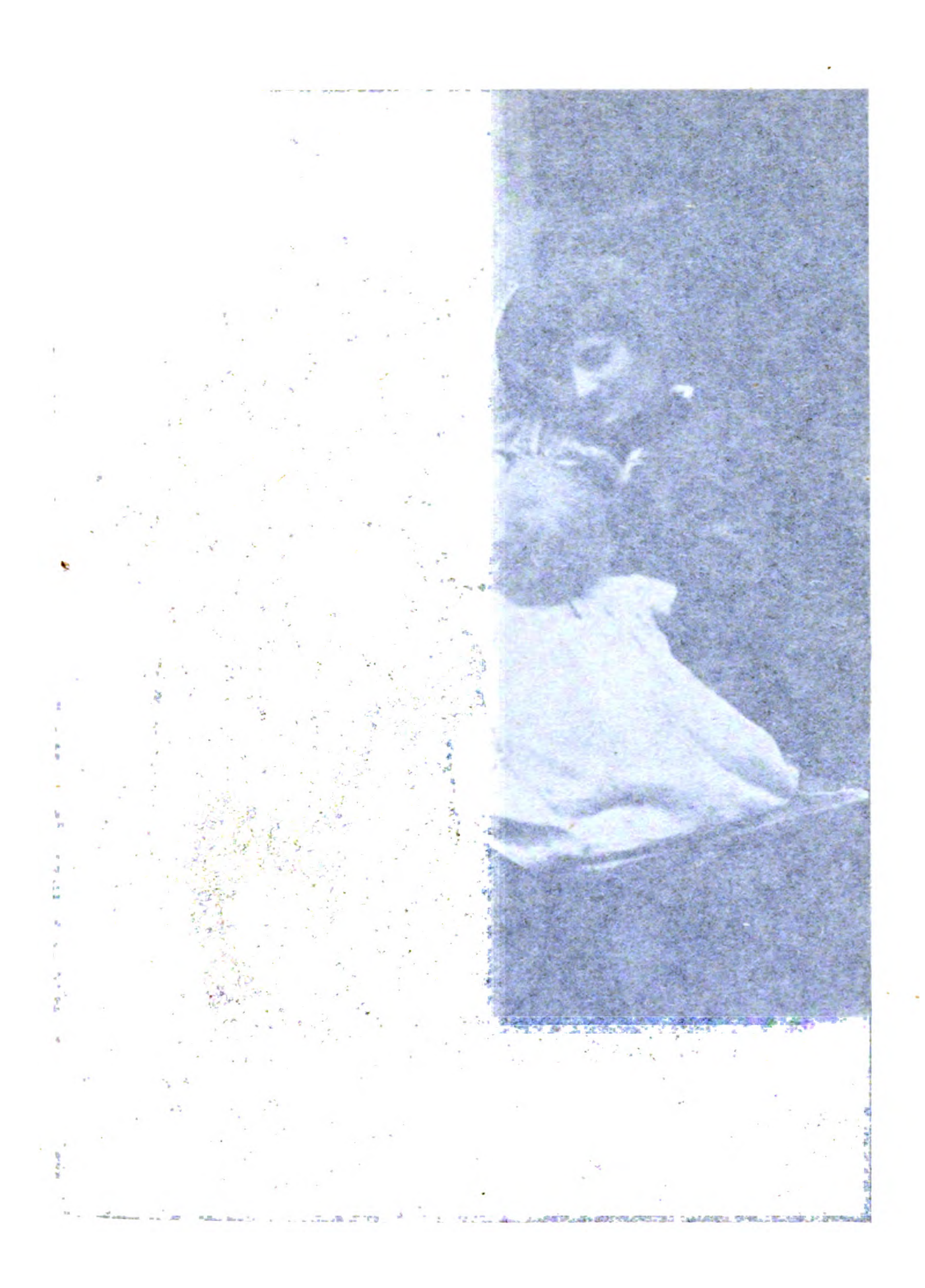
Gustav Hesse, Bernburg. *In der Dunkelkammer.*

der Röntgenröhren, und habe ich darüber bereits in Heft 15 ex 1901 auf Seite 233 ausführlichst gesprochen.

Was nun die photographische Aufnahme selbst betrifft, so empfiehlt es sich, zur Abkürzung der Belichtungsdauer weder Verstärkungsschirme, noch sogenannte Specialplatten zu verwenden; es ist dies alles nicht nötig, wenn man über ein tadelloses Instrumentarium, sowie gute Röntgenröhren verfügt und wenn man versteht, damit richtig zu arbeiten. Verstärkungsschirme aus wolframsaurem Calcium (Scheelit) vermindern, auf die Schichtseite der Platte gelegt, allerdings die Expositionszeit um den vierten bis fünften Teil, geben aber immer, auch bei der feinkörnigsten Präparation Bilder, denen die zartesten Zeichnungen und Details mangeln. Was die zu benützenden Plattensorten anbetrifft, so bedient man sich unserer bekannten ersten Plattenmarken. — Als annähernde Belichtungsdauer sei hier beispielsweise erwähnt: für eine Handaufnahme 8 Sekunden bis 1 Minute, Vorderarm oder Fuss $^1/_2$—2 Minuten, Unterschenkel und Knie $^1/_2$—3 Minuten, Oberschenkel und Schulter 3—6 Minuten, Kopf, Brust, Bauch und Becken 4—10 Minuten, wozu bemerkt sei, dass bei Röntgen-Aufnahmen auch sehr bedeutende Überexpositionen sich leicht ausgleichen lassen. Manche der verehrten Leser werden diese Belichtungsangaben etwas lange finden. Wenn auch in vereinzelten Fällen durch Forcierung mitunter kürzere Expositionen erzielt werden, so kann dies doch nicht als allgemeiner Stützpunkt gelten. Meine Angaben basieren lediglich auf normale Durchschnittsergebnisse, bei denen man den Hauptwert auf die Erlangung eines tadellosen, weder zu kurz, noch überexponierten Röntgenbildes gelegt hat.

Zum Einhüllen der Platten für die Aufnahme dient am besten ungeleimtes, schwarzes Papier, das natürlich lochfrei sein muss, oder wenn dies bei grösseren Formaten nicht gut möglich ist, eine Holzkassette mit einem Deckel, der die Röntgenstrahlen leicht durchlässt.

Zur Erlangung einer scharfen, guten Aufnahme ist zu beachten, dass der aufzunehmende Gegenstand so nahe als möglich an die Platte gelegt resp. angedrückt wird und dass die Mitte des Platinspiegels der Röhre senkrecht über der Mitte der Platte und des darauf liegenden Objektes sich befindet. Auch auf einen richtig gewählten Abstand zwischen Röhre und Aufnahmeobjekt muss gesehen werden. Als



Das erste Küchlein



Das erste Küchlein

Richard Weber,
Jena



durchschnittliche Entfernungen wird man für dünnere Körperteile zum Beispiel: Hand 16 *cm*, Ellbogen 30 *cm*, Knie 40 *cm*, Becken und Thorax erwachsener Personen 60 *cm* wählen, welche genügen, entsprechende Bildschärfe zu erhalten.

Um über die Intensität der von der Röhre ausgehenden Röntgenstrahlen stets richtig informiert zu sein und auch den Härtegrad derselben richtig beurteilen zu können, verwendet man vorteilhaft einen sog. Intensitätsmesser (Röntgen-Photometer), den man sich auf einfache Weise selbst herstellen kann. Man teilt zu diesem Zwecke ein Stück Karton, im Formate von ca. 8 : 12 *cm* in 40 gleiche Quadrate, beklebt jedes derselben mit Stanniolblättchen und zwar steigend so, dass das erste Feld nur ein Blatt, hingegen das vierzigste 40 solcher Stanniolschichten erhält. Auf diese so belegten Felder klebt man nun fortlaufend Nummern aus Draht, (Messing oder Blei, legt über das Ganze) wiederum dünne Pappe, umklebt die vier Ränder mit Papierstreifchen und der Behelf ist fertig.

Hält man einen solchen Intensitätsmesser hinter den Fluorescenzschirm, so ist man in der Lage noch eine bestimmte Ziffer auf dem Schirme als Schattenbild wahrzunehmen, welche sich je nach der Intensität der Strahlen resp. der Funktion des Instrumentariums und der Röhre fallweise ändern wird und in dieser Beziehung sehr gute Anhaltspunkte giebt, vorausgesetzt dass stets gleiche Entfernungen zwischen Röhre und Schirm eingehalten werden.

Zu den besten Durchleuchtungs-Schirmen zählen die hochempfindlichen Barium-Platin-Cyanür-Schirme von Kahlbaum in Berlin, und werden die Formate 21 : 27 und 24 : 30 am meisten bevorzugt. Es empfiehlt sich, vor jeder radiographischen Aufnahme stets eine genaue Durchleuchtung des Objektes vorzunehmen, um darüber orientiert zu sein, in welcher Lage und Grösse am vorteilhaftesten die Aufnahme erfolgen soll.

Das Entwickeln von radiographischen Aufnahmen, wozu sich jeder hart arbeitende Entwickler eignet (Metol, Hydrochinon usw.), soll so lange fortgesetzt werden, bis die Platte fast keine Durchsicht mehr zeigt. Selten wird ein Negativ zu dicht ausfallen, im Gegenteile muss oftmals (nach erfolgtem Trocknen) ausgiebig, am besten mit Sublimat, verstärkt werden, um genügende Deckung zum Kopieren zu erlangen. — Zum Fixieren empfiehlt sich sauere Fixage zur Erzielung möglichst klarer Negative.

Man hat wiederholt zu Röntgen-Aufnahmen auch Films aus dem Grunde empfohlen, da selbe sich leichter an den Körper anschmiegen lassen. Es ist jedoch ein grosser Fehler, wenn manche Operateure diesen fraglichen Vorteil in der Weise ausnützen, dass sie Filmblätter geradezu um das Aufnahmeobjekt wickeln und durch Fäden fixieren. Hierdurch können doch nur unnatürliche, nach den Rändern zu verzerrte Schattenbilder entstehen, da bei diesem Vorgange das Projektionsbild seitlich von der Lichtachse verdrängt wird.

Bei der Verwendung von Films, besonders aber von solchen mit Celluloidunterlage zu Röntgen-Aufnahmen, achte man auf gute schleierfreie Qualität. Im allgemeinen benutze man nur dann Films, wenn es in vorliegenden Fällen nicht möglich ist, mit Glasplatten auszukommen.

Wenn wir jedem Jünger der Photographie Genauigkeit, Geduld und grosse Reinlichkeit empfehlen, so müssen wir dies dem sich mit Röntgen-Aufnahmen Befassenden um so mehr ans Herz legen, da gerade diesem durch das komplizierte Instrumentarium mitunter Schwierigkeiten erwachsen, die sich nur mit grosser Ausdauer bewältigen lassen.



grenzt genug, suchen wir es denn so frei und weit als möglich zu machen durch persönliche Anschauung, durch den individuellen Geschmack. Und seien wir hierin nicht engherzig, damit uns die alles zur Gerechtigkeit klärende Zeit nicht Lügen straft.

Dieses möchte ich denen ans Herz legen, die in unseren Bilderpublikationen hie und da ein Haar gefunden haben, das nicht an der Stelle gelegen hat, wo man es nach den Regeln der Symmetrie hätte finden müssen.

* * *

Als künstlerisches Vorbild bringen wir heute, nachdem ein solches im zweiten Märzheft zu Gunsten Perscheids fortgeblieben war, die Reproduktion einer Hofscene von Pieter de Hooghe (1630—1677). Er gehört zu den holländischen Meistern, welche unter dem Einfluss Rembrandts stehen. Ein ausserordentlich feiner Beobachter des schlichten, häuslichen Lebens, liebt er besonders die Darstellung von Interieurs mit interessantem Durchblick von einem Raum in den andern bezw. ins Freie. Die hierbei auftretenden Beleuchtungseffekte weiss er mit höchster Meisterschaft wiederzugeben; das Widerspiel von Hell und Dunkel bei einfallendem Sonnenlichte ist auf seinen Bildern wundervoll geschildert. Ebenso schlicht und treu sind die Figuren, dem Leben des Volkes entnommen, ruhig und einfach in ihrem Gebahren. Über allem fühlt man den Frieden einer gütigen Naturanschauung, die Ruhe eines reinen Herzens, welches das Kleinste mit liebevoller Teilnahme umfasst.

Nicht allein die technische Meisterschaft in der Darstellung des schlichten Lebens, vor allem diese unermüdliche Beobachtung, die innige Vertiefung in das Studium der einfachen Menschen bei ihrer täglichen Hantierung kann auch für den Camerakünstler, der das Genre kultiviert, vorbildlich sein. Unser Bild, dessen Original im Besitz der Nationalgalerie zu London ist, zeigt in dem Durchblick vom Hof zur Strasse, mit der im Thor stehenden dunklen Figur eine äusserst fein wiedergegebene, gerade für die photographischen Mittel sehr dankbare Beleuchtungswirkung. — Ein Hauptwerk des Meisters die „Frau an der Wiege" befindet sich in der Berliner Museumsgalerie.

Fritz Loescher.

Kleine Mitteilungen.

Benutzung der Röntgenstrahlen bei der Zollrevision.

Bis jetzt hat die Anwendung des Röntgenlichtes für Kontrollierungen von Postsendungen etc. des Auslandes keine praktische Bedeutung gezeigt. Neuerdings hat sich jedoch der Gebrauch des Röntgenlichtes beim Postamt in Buenos Aires als höchst nutzbringend erwiesen. Der Regierung war durch Juweliere mitgeteilt worden, dass „per eingeschriebenen Brief" zollpflichtige Gegenstände wie Ringe, Uhren, Ketten etc. eingeschmuggelt werden. Es wurde nun ein Röntgenapparat für die verdächtigen Briefsendungen in Bewegung gesetzt und hierdurch in der That die Anwesenheit von diversen Artikeln konstatiert. Die Adressaten wurden zur Öffnung der Couverts vor der Zollbehörde aufgefordert, und sind in einer einzigen Woche nicht weniger als für 20,000 Dollars Wertgegenstände konfisziert worden.

(British Journal No. 2175.)

Tonbad mit Sulfocarbamid.

Hélain empfiehlt folgendes Tonbad mit Sulfocarbamid (Schwefelharnstoff)

2 prozentige Sulfocarbamid-Lösung . . . 60 *ccm*
Weinsäure . . . . 1,5 *g*

Pieter de Hooghe, Holländische Hofszene

Nach einer Radierung von P. Rajon.

grenzt genug, suchen wir es denn so frei und weit als möglich zu machen durch persönliche Anschauung, durch den individuellen Geschmack. Und seien wir hierin nicht engherzig, damit uns die alles zur Gerechtigkeit klärende Zeit nicht Lügen straft.

Dieses möchte ich denen ans Herz legen, die in unseren Bilderpublikationen hie und da ein Haar gefunden haben, das nicht an der Stelle gelegen hat, wo man es nach den Regeln der Symmetrie hätte finden müssen.

Als künstlerisches Vorbild bringen wir heute, nachdem ein solches im zweiten Märzheft zu Gunsten Perscheids fortgeblieben war, die Reproduktion einer Hofscene von Pieter de Hooghe (1630—1677). Er gehört zu den holländischen Meistern, welche unter dem Einfluss Rembrandts stehen. Ein ausserordentlich feiner Beobachter des schlichten, häuslichen Lebens, liebt er besonders die Darstellung von Interieurs mit interessantem Durchblick von einem Raum in den andern bezw. ins Freie. Die hierbei auftretenden Beleuchtungseffekte weiss er mit höchster Meisterschaft wiederzugeben; das Widerspiel von Hell und Dunkel bei einfallendem Sonnenlichte ist auf seinen Bildern wundervoll geschildert. Ebenso schlicht und treu sind die Figuren, dem Leben des Volkes entnommen, ruhig und einfach in ihrem Gebahren. Über allem fühlt man den Frieden einer gütigen Naturanschauung, die Ruhe eines reinen Herzens, welches das Kleinste mit liebevoller Teilnahme umfasst.

Nicht allein die technische Meisterschaft in der Darstellung des schlichten Lebens, vor allem diese unermüdliche Beobachtung, die innige Vertiefung in das Studium der einfachen Menschen bei ihrer täglichen Hantierung kann auch für den Camerakünstler, der das Genre kultiviert, vorbildlich sein. Unser Bild, dessen Original im Besitz der Nationalgalerie zu London ist, zeigt in dem Durchblick vom Hof zur Strasse, mit der im Thor stehenden dunklen Figur eine äusserst fein wiedergegebene, gerade für die photographischen Mittel sehr dankbare Beleuchtungswirkung. — Ein Hauptwerk des Meisters die „Frau an der Wiege“ befindet sich in der Berliner Museumsgalerie.

Fritz Loescher.

Kleine Mitteilungen.

Benutzung der Röntgenstrahlen bei der Zollrevision.

Bis jetzt hat die Anwendung des Röntgenlichtes für Kontrollierungen von Postsendungen etc. des Auslandes keine praktische Bedeutung gezeigt. Neuerdings hat sich jedoch der Gebrauch des Röntgenlichtes beim Postamt in Buenos Aires als höchst nutzbringend erwiesen. Der Regierung war durch Juweliere mitgeteilt worden, dass „per eingeschriebenen Brief“ zollpflichtige Gegenstände wie Ringe, Uhren, Ketten etc. eingeschmuggelt werden. Es wurde nun ein Röntgenapparat für die verdächtigen Briefsendungen in Bewegung gesetzt und hierdurch in der That die Anwesenheit von diversen Artikeln konstatiert. Die Adressaten wurden zur Öffnung der Couverts vor der Zollbehörde aufgefordert, und sind in einer einzigen Woche nicht weniger als für 20,000 Dollars Wertgegenstände konfisziert worden.

(British Journal No. 2175.)

Tonbad mit Sulfocarbamid.

Helain empfiehlt folgendes Tonbad mit Sulfocarbamid (Schwefelharnstoff)

2 prozentige Sulfocarbamid-Lösung . . .	60 *ccm*
Weinsäure	1,5 *g*

Pieter de Hooghe, Holländische Hofszene

Nach einer Radierung von P. Rajon.

1 prozentige Goldchlorid-Lösung	75 *ccm*
Kochsalz	30 *g*
Wasser	1,5—3 Liter

Die Säure wird zunächst zu der Sulfocarbamid-Lösung gesetzt, dann die Goldlösung, unter Umrühren mittelst Glasstab, und schliesslich das Kochsalz.

(La Phot. Franç.)

Druck der Lichtstrahlen.

Maxwell hatte bereits die Ansicht ausgesprochen, dass beim Auftreffen der Lichtstrahlen auf einen Körper auch ein gewisser Druck stattfinden müsse. P. Lebedow hat neuerdings durch Experimente den Beweis hierfür erbracht. Er hat festgestellt, dass der Lichtdruck im direkten Verhältnis mit der Intensität des Lichtes wächst; er ist unabhängig von der Farbe der Strahlen. Der Druck beträgt bei absolut matter schwarzer Fläche bei Sonnenlicht 4/10000 *g* pro *qcm*.

(Phot. Central Bl. VIII, 6.)

Sensibilisatoren für Grün.

E. Valenta berichtet in der „Photogr. Corresp.“ Heft III über zwei Farbstoffe von Holliday & Sons: Kanariengelb und Baumwollgelb II. Beide Farbstoffe sind ziemlich lichtunecht. Es genügen 5—10 Teile der Lösung 1 : 500 auf 100 Teile Wasser, um Bromsilbertrockenplatten kräftig für den Spektralbezirk $D^1/_2E$ bis ins Ultraviolett zu sensibilisieren. Das Maximum liegt zwischen b und F. Kanariengelb giebt noch ein zweites Band zwischen C und D. Die beiden Farbstoffe haben vor Acridingelb den Vorteil, dass die gelbe Färbung der Gelatine beim Waschen der Platten sich verliert.

Intensive Verstärkung mit Quecksilberchlorid und Pyrocatechin.

G. Hauberrisser hat für die Schwärzung, resp. Bräunung der mit Quecksilberchlorid gebleichten Negative den Pyrocatechin-Entwickler (Brenzcatechin) versucht und hiermit eine sehr starke Deckung erhalten. Der Pyrocatechin-Entwickler wird für diesen Zweck wie folgt zusammengesetzt:

2proc. Lösung von Pyrocatechin . . .	5 *ccm*
20 „ „ „ Pottasche	5 „
Destill. Wasser	50 „

Das Negativ ist vor der Behandlung mit diesem Entwickler gründlich zu wässern.

(Phot. Chron. 27.)

Gemischte Entwickler.

In neuerer Zeit werden vielfach alkalische Entwickler-Lösungen empfohlen, welche nicht eine, sondern zwei oder auch mehr Entwickler-Substanzen enthalten. Diese Rezepte sind zum Teil ganz willkürlich zusammengesetzte Gemische, welche bei genauer Untersuchung nicht die geringsten Vorzüge gegenüber gewissen Lösungen mit einer Entwickler-Substanz bieten. Andererseits giebt es aber auch Kombinationen, welche in der That Eigenschaften besitzen, welche von keiner Lösung mit einer Substanz erreicht werden, es ist hier nur an die Kombination von Metol mit Hydrochinon zu erinnern. Eder empfiehlt z. B. in seinem Rezeptbuche folgende Zusammensetzung:

Wasser	1000 *g*
Natriumsulfit	150 „



57a. S. 15 162. Elektromagnetisch gesteuerter Objektivverschluss für photographische Apparate Gustav Adolph Sommer, Wien; Vert.: Dr. R. Wirth, Frankfurt a. M. 1, und W. Dame Berlin NW. 6. — 3. 7. 01.

57c. D. 11 777. Satiniermaschine mit auswechselbarer unterer Walze. C. J. Dorticus, New York, Vertr.: M. Schmetz, Aachen. — 5. 8. 01.

„ „ Sch. 17 398. Kopierrahmen mit Luftkissen. Guido Scheer, Ludwigshafen a. Rh., von der Tannstr. 21. — 10. 6. 01.

57a. L. 15 804. Camera für Rollfilms und Platten. Thomas Laukota, Prag; Vertr.: F. C. Glaser u. L. Glaser, Berlin SW. 68. — 8. 8. 01.

„ „ N. 5 895. Cameragehäuse mit Spiegelsucher. Niéll & Simons, Cöln a. Rh. — 21. 10. 01.

57c. W. 18 051. Rahmen für einzelne photographische Platten oder Films. August Weiss, Strassburg i. E., Meisengasse 3. — 23. 8. 01.

„ „ H. 26 327. Vorrichtung zum Überziehen von Papier mit photographischen Emulsionen u. dergl. Fritz Hugel, Holzkirchen. — 13. 7. 01.

57a. K. 22 109. Spiegelreflexcamera mit Rouleauverschluss. Fritz Kricheldorff, Berlin, Karlstrasse 26. — 22. 10. 01.

57c. K. 20 874. Schauvorrichtung für transportable Dunkelkammern mit durch einen Druck des Kopfes zu öffnendem Verschluss. Anton Krumm, Mindelheim. — 25. 2. 01.

57a. A. 8220. Spule für Rouleauverschlüsse mit regelbarer Schlitzhöhe. Fa. Carl Zeiss, Jena. — 11. 7. 01.

Erteilungen.

57c. 130 998. Periodisch arbeitende Kopiermaschine, deren elektrische Lampen durch Schleifkontakte ein- und ausgeschaltet werden. W. Elsner, Steglitz b. Berlin, u. Paul Latta, Berlin, Kottbuserdamm 6. — 9. 12. 00.

57d. 130 815. Verfahren zur Herstellung von Metallpatronen für elektrisch betriebene Webmaschinen. Société des inventions Jan Szczepanik & Cie., Wien. — 12. 12. 99.

„ „ 130 957. Verfahren zur Vermeidung des Abdeckens der ätzfertigen Autotypie-Druckplatten. J. G. Schelter & Giesecke, Leipzig. — 22. 8. 01.

57a. 130 997. Rouleau-Verschluss mit konisch heraustretendem Schlitz. Dr. Rud. Krügener, Frankfurt a. M., Main, Mainzerlandstr. 87/89. — 9. 10. 00.

57c. 130 964. Photometer. Damian Hoffsümmer, Berlin, Universitätsstr. 2. — 21. 7. 99.

„ „ 130 999. Vorrichtung zum Waschen von photographischen Papierbildern. Carl Klein, Nürnberg, v. Karthäuserg. 8. — 12. 3. 01.

„ „ Cüvette zum Entwickeln photographischer Platten bei Tageslicht. Samuel Quincey, London. — 12. 6. 00.

57d. 131 001. Aus zwei zusammengekitteteten Platten bestehender Raster. Max Levy, Philadelphia. — 15. 8. 01.

Ausstellungs-Nachrichten.

Der „Verein zur Förderung der Photographie" zu Berlin hat seine diesjährige Jahres-Ausstellung künstlerischer Photographieen am 1. Mai in dem vornehm ausgestatteten Kunstsalon der Herren Dr. Adolf Hesekiel & Co., Leipzigerstr. 105, eröffnet.

Die neue Kodak-Galerie in Berlin.

Die Kodak-Gesellschaft hat in der Leipzigerstr. 114 am 3. Mai einen eleganten Salon eröffnet und in demselben zunächst eine Reihe interessanter Bilder aus dem China-Kriege, Ansichten aus Berlin, Vergrösserungen von Panoramen-Aufnahmen sowie Kinematographen-Films zur Ausstellung gebracht. Des Weiteren finden wir Proben verschiedener Verfahren, wie Tonungen auf Bromsilber- und Soliopapier, Anwendung der Seidengaze bei Bromsilber-Vergrösserungen etc. zur Schau gestellt. — Die Kodak-Gesellschaft macht ferner bekannt, dass sie demnächst regelmässige Vorträge veranstalten wird, in welchen photographische Prozesse praktisch vorgeführt werden. Der Zutritt zu den Ausstellungsräumen sowie die Teilnahme an den Vorträgen ist unentgeltlich.

Für die Redaktion verantwortlich: P. Hanneke in Berlin.
Verlag von Gustav Schmidt (vorm. Robert Oppenheim) Berlin. — Druck von Gebr. Unger in Berlin.







Wilh. Weimer, Darmstadt, phot. Georg Büxenstein & Comp., Berlin hel

IM ERKER.



Wilh. Weimer, Darmstadt. *Grossmutter erzählt.*

Über die Entfernung des Fixiernatrons aus photographischen Papieren und Platten durch Wässern.

Von **Gebrüder Lumière** und **Seyewetz**.

(Schluss von Seite 153.)

Wir haben erkannt, dass, wenn auch keine Reaktion bei Zufügung von Silbernitrat oder Jodlösung zum Waschwasser mehr erfolgte, dennoch sehr merkliche Quantitäten von Fixiernatron in der Gelatineschicht des Bildes zurückgehalten werden. Um dessen Anwesenheit zu konstatieren, genügt es, die Bilder nach dem Abtropfen stark mit der Hand zu pressen und die kleine Menge der ausgedrückten Flüssigkeit zu prüfen. Man wird finden, dass dieselbe die Reaktionen auf Fixiernatron giebt.

Es sind nun eine Reihe Versuche angestellt worden, um zu bestimmen, unter welchen Bedingungen die letzten Spuren von Fixiernatron zu entfernen sind.

Wenn man die Bilder nach jeder Waschung auspresst, so bemerkt man, dass die Menge des Fixiernatrons sehr gering wird und schnell entfernt werden kann. Diese Erscheinung ist schon früher bei Trennungen anderer Substanzen beobachtet worden. Wir haben bei unseren Versuchen verschiedene Arten der Pressung angewendet. Eine Serie Bilder wurde nach dem Abtropfen in eine 13×18 *cm* Schale gelegt und darin ausgepresst, eine andere Serie Bilder



wurde nach jeder Behandlung mit Wasser zwischen Fliesspapier gelegt und ausgedrückt. Ferner haben wir beide Prozesse kombiniert und so festgestellt, dass man auf diese Weise die vollständigste und schnellste Entfernung des Fixiernatrons erzielt. Man muss allemal, nachdem man das Wasser aus den Bildern (in der Schale) ausgedrückt hat, sie von neuem mit einer kleinen Menge Wasser befeuchten und sie dann zwischen Fliesspapier pressen.

Wenn man die Bilder, nebeneinander zwischen zwei Blättern Fliesspapier gelegt, stark auspresst, so gelingt es nach 7 maliger Behandlung mit je 100 *ccm* Wasser pro Kopie jede Spur von Fixiernatron zu beseitigen; es erfolgt mit Silbernitrat keine Reaktion mehr. Man muss erstaunt über die Wirksamkeit solcher Behandlung sein, wenn man jene mit den üblichen Methoden vergleicht.

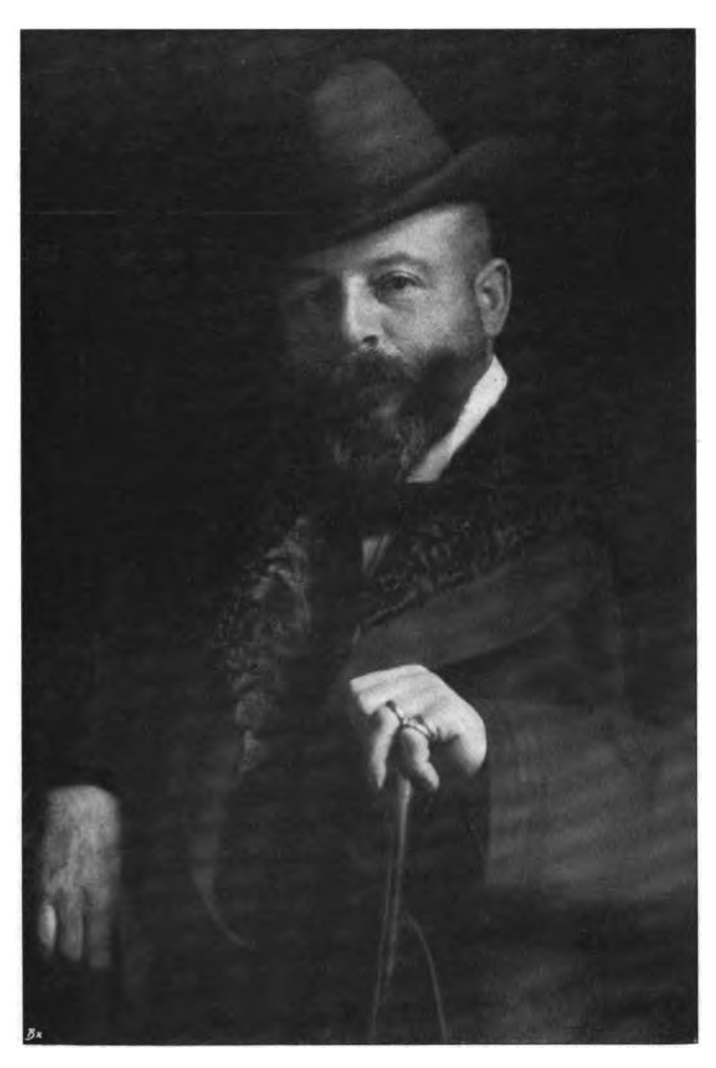
Nach der einfachen Methode, durch Schwimmenlassen in fliessendem Wasser in einer Schale 24 × 30 *cm*, haben wir 10 Bilder 13 × 18 *cm* 5 Stunden (der Wasserhahn lieferte 7 1/2 Liter in der Minute) behandelt. Wir haben in diesem Falle konstatiert, dass bei den Bildern das ausgedrückte Wasser mit Silbernitrat eine Reaktion ergab, welche fast dieselbe Stärke zeigte, wie in dem Momente, wo die Waschwässer nicht mehr bemerkenswerte Mengen von Fixiernatron aufwiesen. Die Resultate wurden nicht wesentlich verbessert, wenn man die Schalen wiederholt wechselte, um das am Boden restierende Fixiernatron fortzuschaffen. Dagegen änderten sich die Resultate bedeutend, wenn man die Bilder



Wilh. Weimer, Darmstadt.

in der Schale kräftig auspresst und dieses ausgepresste Wasser abgiesst, bevor man weiter wässert.

Bei dem gewöhnlichen Wässerungsmodus können sich, wie schon erwähnt, kleine Mengen von Fixiernatron am Boden der Schale ansammeln. Wäscht man ein Bild auf einer ebenen Fläche, z. B. auf der Rückseite der Schale, so wird dieser Übelstand überwunden. Wenn man ein Bild, welches 2 Stunden so gewässert wurde (der Wasserhahn lieferte 450 Liter Wasser in der Stunde), auspresste, so zeigte die ausgedrückte Flüssigkeit noch einen merklichen Gehalt an Fixiernatron. Man kann sich leicht eine Idee von der Schwierigkeit des Entfernens von Fixiernatron aus der Gelatine machen. Man lege eine Kopie auf eine poröse Tafel (Thon etc.) und lasse Wasser darüber laufen. Obgleich die eine Seite des Bildes mit der Tafel in Kontakt steht, bleibt doch das Wasser auf der Oberfläche der Gelatine. Dieser Versuch zeigt, wie schwer Wasser durch die Gelatineschicht dringt.



Wilh. Weimer, Darmstadt.

Wir haben gefunden, dass die Methoden der Fixiernatron-Entfernung aus Silbercitratpapieren[1]) auch gute Resultate bei Bromsilberpapieren liefern.

B. Entfernung des Fixiernatrons aus Platten. Hier ist vor allem darauf zu sehen, durch zu kurzes Wässern nicht etwa krystallinische Ausscheidungen von Fixiernatron beim Auftrocknen der Gelatineschicht zu er-

[1]) Sowie Chlorsilbergelatinepapieren. Red.

halten. Wir haben auch hier, ausgehend von den Erfahrungen, welche beim Wässern der Papiere gemacht worden sind, das Minimum der Wasserquantität bestimmt, welches bei verhältnismässig kurzer Zeit nötig ist, um eine für die Praxis genügende Beseitigung des Fixiernatrons zu erreichen. Die Resultate sind folgende:

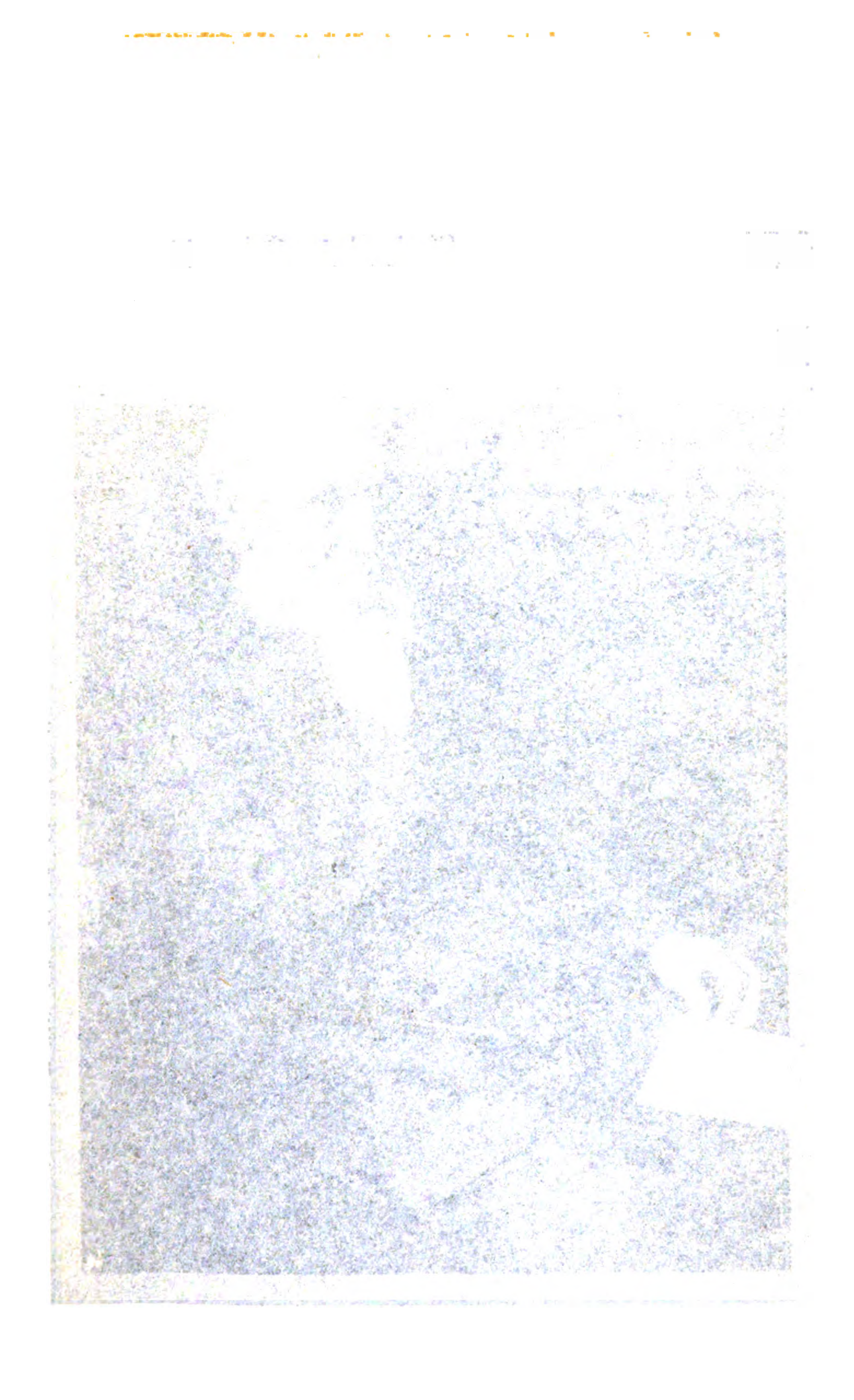
Anzahl der Waschungen mit je 100 *ccm* (für eine Platte 13 × 18 *cm*); Dauer jeder Waschung 5 Minuten	Angabe der *ccm* Jodlösung für 100 *ccm* Waschwasser	Menge des Fixiernatrons, enthalten in 100 *ccm* Wasser
1. Waschung	268	0,332
2. „	30	0,0372
3. „	7	0,00368
4. „	2	0,00248
5. „	1,25	0,00155
6. „	1,1	0,00136
7. „	0,6	0,00074
8. „	0,6	0,00074



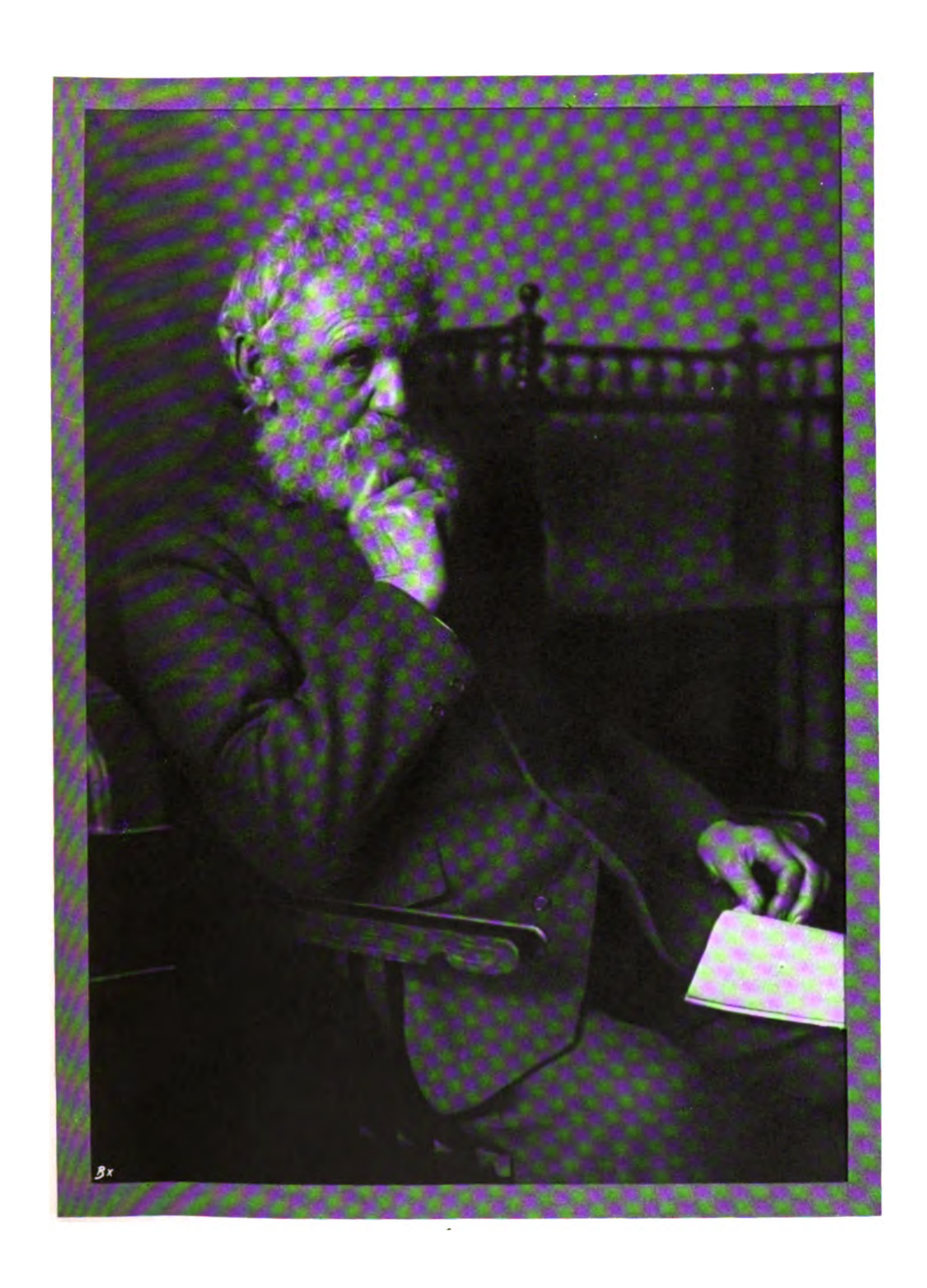
Wilh. Weimer, Darmstadt.

Um festzustellen, ob die Platten ebenso wie die Papiere Fixiernatron zurückhalten, welches nur durch Auspressen entfernt werden kann, haben wir nach der letzten Waschung die Gelatineschicht von den Platten abgezogen und sie mittelst Leinenlappen ausgepresst. Die ausgedrückte Flüssigkeit ergab keine merkbare Reaktion mit Silbernitrat. Dieser Versuch würde dafür sprechen, dass bei den photographischen Papieren das Fixiernatron im Papierfilz und nicht in der Emulsionsschicht zurückbleibt.

Wir haben ferner die Mengen von Fixiernatron verglichen, welche zurückbleiben bei Anwendung drei verschiedener Methoden des







Wilh. Weimer,
Darmstadt

Photographische
Mitteilungen
XXXIX.

Wässerns. In der ersten Reihe wurde eine 13 × 18 *cm* Platte auf die Rückseite einer Schale gelegt, und das Wasser lief direkt auf die Gelatineschicht. In der zweiten Reihe wurde eine 13 × 18 *cm* Platte in eine Schale gebracht und zu gleicher Zeit mit der gleichen Menge Wasser wie in Reihe I behandelt. In beiden Fällen sind die Platten mit dem Wasser nur 5 Minuten in Berührung gewesen, und wurden für diese Waschung ungefähr 37 Liter Wasser gebraucht. In einer dritten Reihe wurde die Platte 5 mal hintereinander auf je 5 Minuten in 200 *ccm* Wasser gebracht, es wurde also im ganzen nur ein Liter Wasser verbraucht. Die Resultate waren folgende:



Wilh. Weimer, Darmstadt.

	Angabe der *ccm* Jodlösung für 200 *ccm* Flüssigkeit	Entsprechende Fixiernatronmenge
1. Versuchsreihe (Waschdauer 5 Minuten) . . .	2,2 *ccm*	0,00272
2. Versuchsreihe (Waschdauer 5 Minuten) . . .	4,4 „	0,00544
3. Versuchsreihe (Waschdauer 25 Minuten) . .	0,4 „	0,005

Wilhelm Weimer.

Wer sich mit der Entwicklung der modernen Bildnisphotographie beschäftigt, ihr innerstes Wesen und ihre ernsten Ziele kennen lernen will, der wird an Wilhelm Weimer nicht vorbeigehen können, diesem eigenartigen Potographen,

der eine Sonderstellung unter den Fachleuten einnimmt, der sich nicht einschachteln, nicht klassificieren lässt, weil er eine Persönlichkeit ist. Er gehört zu jenen einfachen, schlichten Naturen, die sich nicht viel auf ihr Künstlertum zu gute thun, die nicht in bramarbasierenden Reden sich über die Wandlung der Photographie zur Kunst ergehen; und doch hat er in stiller Arbeit, für die er den ganzen Menschen einsetzt, mehr zu dieser Entwicklung gethan als so mancher Effekthascher, dem die willige Kritik laute Loblieder sang. „Wenn man dem Leben nachgeht, findet ein jeder das alles von selber, fangen wir an zu reden, werden wir nicht fertig"; eins seiner graden wahren Worte, das den Mann kennzeichnet. Es ist eine Wahrheit, und alle Kritik kann nur ein Hinweisen sein, ein Aufmerksammachen auf solche Leistungen ernster beanlagter Menschen, in deren eindringlicher Sprache die beste Erziehung liegt.

„Das stille Beobachten und ins Lebens Hineingehen halte ich allein für wertvoll; das giebt unserer Arbeit erst eine Berechtigung", sagt Weimer und fährt dann fort: „ich möchte immer mehr Photograph werden der Photographie willen, um so zuletzt ein nützliches Glied der menschlichen Gesellschaft gewesen zu sein." In diesem Bekenntnis liegt seine Arbeit und sein Ziel beschlossen. Er übt seinen Beruf nicht in erster Linie als Broterwerb, nicht weil er ihn fürs nackte Leben braucht, er übt ihn, weil er ihn liebt, weil er ihm organisch aus seinem Inneren gewachsen ist, und so möchte er ganz in ihm aufgehen, sich ganz für ihn hingeben, nicht für sich, nein, um anderen Gutes zu thun. So ist ihm der Beruf nicht, wie so vielen, eine Last, sondern eine Lust. So mündet sein Thun direkt in eine grosse, freie Weltanschauung, und jedes kleinste, unscheinbarste Teilchen seiner Arbeit fügt sich logisch ein, ist ein dem guten Leben dienendes, vernünftiges Glied.



Wilh. Weimer, Darmstadt.

Er ist ein wissender Mensch, keine dumpfe Maschine.

Hier liegen die Wurzeln seiner Kraft, dies drückt seiner Arbeitsweise und ihren Produkten den Stempel auf. Er ist der einzige unter den Fachphotographen, der alles, von der Aufnahme angefangen bis zum fertigen Bilde, allein macht; nur das Aufkleben der Pigmentkopien lässt er sich in letzter Zeit abnehmen. „Überlassen wir die Arbeit anderen, so geht sogleich das Gefühl für unsere eigentliche Aufgabe verloren; ehe wir es uns versehen, werden wir Geschäftsmann und aus ist's mit aller Liebe zum Menschentum." Dies sind goldene Worte, mit denen Weimer zeigt, dass er das Wesen einer rein persönlichen, wertvollen Leistung voll begriffen hat. Es handelt sich eben nicht darum, ob der Prozess mehr oder minder mechanisch ist, es kommt viel mehr darauf an, ob und inwieweit auch das Mechanische in den Dienst des Individuellen gestellt wird. Sehr richtig bemerkt Weimer ferner, dass der in dieser Weise arbeitende Berufsphotograph auch nichts mit dem Streit über Schutzgesetze, Handwerkerkammern etc., der jetzt so en vogue ist, zu thun hat. „Nur die Halbheiten in einem Berufe sind es, die diese Dinge heraufbeschwören und es wäre traurig, wenn es diesen gelänge, durch den Staat Gesetze zu erzwingen . . . Ein Photograph sei Photograph; lasse er sich nur durch sein Herz führen, und niemand wird ihm Konkurrenz zu machen suchen." — Ich gebe diese Ausführungen wieder, weil sie von allgemeinem Interesse sind, und weil auch der Amateur von einer so gediegenen Auffassung eines Fachmannes, der im übrigen ganz in der Weise arbeitet, die für den ernsten Liebhaber massgebend ist, nur lernen kann.



Wilh. Weimer, Darmstadt.

Zu Weimers Bildern braucht kaum ein Wort gesagt zu werden. Wir finden auf ihnen kaum etwas, was an Pose erinnert. Alles ist aus dem Leben gegriffen, eingehend beobachtet und im rechten Moment erfasst. Der Ausdruck der Gesichter — so bei dem alten Manne auf unserem Tafelbilde — ist oft von packender Charakteristik. Die Beleuchtung ist von der Unausgeglichenheit, welche die Zimmeraufnahme mit sich bringt, nicht immer frei, oft aber auch mit ganz ausserordentlichem Geschick zu den reizvollsten Effekten benutzt, so in dem in Gravure wiedergegebenen Bild der stehenden Dame. In der Gruppierung zeigt Weimer eine besonders glückliche Hand. So ist die Familiengruppe — ein Thema, das nur



Wilh. Weimer, Darmstadt.

sehr schwer nicht konventionell und steif zu behandeln ist — ganz prächtig frei und bewegt in der Linie. Ein Kabinettstück ist das strickende Grossmütterchen mit den aufhorchenden Kindern. Die ganze Weimersche Innigkeit und Gefühlstiefe liegt in diesem Bilde, das daneben auch eine glänzende Leistung in Komposition und Beleuchtung ist.

Retouchiert ist an den Weimerschen Bildern scheinbar äusserst wenig; man möchte vielleicht hie und da einen schwereren Schatten durch Deckung auf der Platte ein wenig aufgehellt haben, doch dankt man es wiederum dem Photographen, dass er verständnisvoll alles Charakteristische bewahrt hat, und man versteht es vollkommen, dass er dem zuliebe eher ein bischen zu wenig als zu viel retouchiert. F. L.

Über photographische Sucher.

Von **Hans Schmidt**-München.

Der Sucher bildet bei Handcameras, wie allgemein bekannt, ein wesentliches, fast unentbehrliches Hilfsinstrument. Dennoch findet man sehr häufig, dass diesem kleinen Gegenstande nur ein sehr geringes Augenmerk zugewandt wird. Er wird, um es wirklich sehr treffend zu bezeichnen, bei Anschaffung einer Handcamera „mit in den Kauf genommen". Eine Nachlässigkeit in diesem Punkte macht sich aber meist sehr bald unangenehm fühlbar. Wir wollen es deshalb hier unternehmen,



… photographische Sucher.

… Hans Sc[illegible]midt-…

[illegible]



Wilh. Weimer,
Darmstadt

jene Punkte hervorzuheben, welche unbedingt erfüllt werden müssen, um beim Gebrauch eines Suchers wirklich eine Garantie für das auf der Platte erhaltene Bild zu haben.

Sämtliche im Handel befindliche Sucher lassen sich in zwei Klassen einteilen.

1. Sucher mit Linsen, und zwar
   a) mit Konvex- oder Sammellinsen
   b) mit Konkav- oder Zerstreuungslinsen,
2. Sucher ohne jede Linse, sog. Rahmensucher.

Wir beginnen mit den letzteren (siehe Fig. 1), da sich an denselben am leichtesten klarlegen lässt, was der eigentliche Zweck des Suchers ist resp. sein soll, und inwieweit theoretische Voraussetzungen an diesen Instrumenten wirklich praktisch erfüllt sind resp. erfüllt werden können.

Der Rahmensucher besteht, wie schon sein Name andeutet, aus einem rechteckig geformten Rahmen, dessen Seiten sich wie die Breite und Höhe der zur Aufnahme verwandten Trockenplatte verhalten (also bei 9 × 12, 12 × 16, 18 × 24 wie 3 : 4). Dieser Rahmen wird einem „Diopter", d. i. eine mit Visierloch versehene Scheibe, gegenübergestellt und beim Gebrauch des Suchers letztere dicht an das Auge gehalten. Das durch das Loch blickende Auge sieht alsdann, durch den


Fig. 1

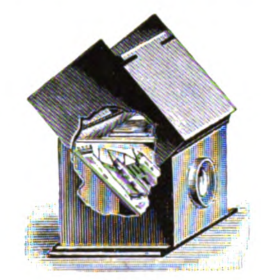

Fig. 2


Fig. 3

Rahmen begrenzt, ein Stück der vorliegenden Natur, und zwar umfasst das von dem Rechtecke umrahmte Bild um so mehr Gegenstände, je näher, um so weniger, je weiter der Rahmen von dem Diopter entfernt steht. Soll nun ein solcher Sucher richtig wirken, d. h. jedesmal jene, und nur jene Gegenstände in sich aufnehmen, welche das Objektiv auf der Mattscheibe abbildet, dann muss der Abstand zwischen Diopter und Rahmen, wie leicht einzusehen, einen ganz bestimmten Betrag annehmen. Rechnerisch oder auch graphisch lässt sich leicht zeigen, dass diese Entfernung von der Brennweite (resp. bei sehr nahe gelegenen Gegenständen, von der Vereinigungsweite) des Objektives abhängt, und dass man, um ein richtiges Bild in dem Rahmensucher zu erhalten, den Abstand zwischen Diopter und Rahmen gleich machen muss: der durch die „Reduktionszahl" dividierten Brennweite (resp. Vereinigungsweite). Was unter dieser „Reduktionszahl" zu verstehen ist, wollen wir hier gleich näher erklären. Sagen wir, der Rahmen des Suchers misst $4^1/_2 \times 6$ *cm*, und die Aufnahmeplatte hat das Format 9 × 12 *cm*, dann erscheint jenes Format im Sucher 2mal reduziert. Also ist die gesuchte Reduktionszahl 2. Tritt nun das Format in dem Sucher 2mal reduziert auf, so müssen auch alle anderen Abmessungen 2 mal reduziert werden. Ist also z. B. die Brennweite des benutzten Objektives 14 *cm*, dann muss im Rahmensucher die korrespondierende Strecke (d. i. Abstand des Rahmens vom Diopter) ebenfalls 2mal reduziert, also 14 : 2 = 7 *cm* gemacht werden.

Finden diese einfachen Beziehungen zwischen Rahmensucher und Camera (Ob-

jektivbrennweite und Plattenformat) statt, dann arbeitet der Sucher theoretisch genommen richtig, vorausgesetzt, dass derselbe richtig auf dem Apparate montiert wird. Derselbe muss nämlich noch so auf die Camera aufgesetzt werden, dass seine optische Achse d. i. die gedachte Verbindungslinie zwischen Diopterloch und Mitte des Rahmens genau parallel läuft der optischen Achse des Objektivs.

Dieser Sucher, bei welchem das Sucherbild sozusagen aus der Natur selbst, mittelst eines Rahmen herausgeschnitten wird, hat, trotz seiner unzweifelhaften Richtigkeit, doch gewisse Mängel, die nicht verschwiegen werden dürfen.

Es ist nämlich erstens nicht leicht, — und das ist zur völligen Beurteilung des Bildes erforderlich, oder doch sehr wünschenswert — sich das eingerahmte Stück Natur selbständig und von dem Übrigen unabhängig zu denken, es müsste denn der Rahmen selbst sehr breit genommen werden, damit das umfasste Bild von der, sich in der Natur anschliessenden Umgebung des Bildes vollkommen getrennt wird. Ein zweiter, ebenfalls sehr schwerwiegender Mangel ist der, dass man durch den direkten Blick in die Natur das Bild nicht, wie nachher auf der Photographie, flächenhaft sieht, sondern sofort über die Tiefenverhältnisse orientiert ist. Damit ist stets eine erhebliche Überschätzung der Grösse weit entfernter Objekte verbunden; denn das Auge rechnet deren scheinbare Kleinheit ihrer Entfernung zu gute und vergrössert sie im Bewusstsein auf ihre wahre Grösse. Diese gedankliche Thätigkeit kann aber die photographische Aufnahme im Geiste nicht wecken; sie bietet das Bild nur in einer Ebene, und in dieser macht es dem Beschauer oft einen ganz anderen Eindruck, da diese Projektion der Natur auf eine Ebene meistens nicht unmittelbar über die räumliche Anordnung der abgebildeten Objekte Aufschluss zu geben vermag.

Der Anblick der Natur ist unstreitig vollkommener als der einer flachen Photographie, da aber die letztere mit ihren Wirkungen an die ebene Abbildung gebunden ist, so darf auch der Sucher nicht durch ein **räumliches** Bild Illusionen über das von der Platte zu empfangende **flächenhafte** erwecken.

In dieser Hinsicht also ist der Rahmensucher den Suchern mit Linsen — welche sämtlich eine flächenhafte Projektion des Bildes liefern — unterlegen.

Ein rein praktischer Punkt vermindert weiter noch die Überlegenheit des meist als so vorzüglich hingestellten Rahmensuchers gegenüber den anderen Sucherarten.

Wenn der Rahmensucher — namentlich für grössere Formate wie z. B. 12 × 16 oder 13 × 18, — nicht zu gross ausfallen soll, so muss der Reduktionsmassstab, in welchem derselbe ausgeführt wird, sehr stark sein; dadurch vermindert sich, wie anfangs gesagt, auch der Abstand zwischen Diopterloch und Rahmen, und die notwendige Folge ist? — —, dass letzterer vom Auge nicht mehr deutlich, sondern nur äusserst verschwommen wahrgenommen werden kann. Unter diesen Umständen fällt es dann schwer, eine genaue Übersicht über die am Rande des Bildes gelegenen Partien zu erhalten.

Gerade diese Eigenschaft: das im Sucher gesehene Bild an Flächenausdehnung mathematisch genau mit dem Mattscheibenbilde übereinstimmend zu zeigen, wird aber — jedoch unrechterweise — dem Rahmensucher nachgerühmt.

Wir sehen daraus, dass auch dieser vielgepriesene Sucher nicht mathematisch genau feststellen lässt, ob dieser oder jener Gegenstand gerade noch auf die Platte kommt, und als praktische Lehre ist daraus zu folgern, dass kein Sucher dazu bestimmt ist, das Bild Centimeter für Centimeter abzumessen, sondern mehr als „Zielvorrichtung“ zu gelten hat und nur annähernd feststellen soll, ob der gewünschte Gegenstand in seiner Gesamtbreite noch auf die Platte kommt oder nicht.

Aus diesem Grunde bieten auch die sogenannten Watsonsucher (siehe Fig. 2)

- eine Miniaturcamera, bei welcher das Objektiv vermittelst eines Spiegels das Sucherbild auf einer horizontalliegenden Mattscheibe entwirft — keine besonderen Vorteile, haben dagegen noch den grossen Nachteil der geringeren Lichthelligkeit. Diesem weit überlegen sind die Sucher mit Konkavlinse — Newton- und Krystallsucher.

Erstere bestehen aus einer Konkavlinse, letztere aus einer Linsenkombination und entwerfen ungemein helle, äusserst scharfe Bilder. Es wird oft dem Watsonsucher nachgerühmt, dass er gestattet, die Länge der Expositionszeit schon nach dem Aussehen seines Sucherbildes beurteilen zu können. Dies ist aber nicht richtig, denn die Sucherlinse arbeitet meist mit einem ganz andern Öffnungsverhältnis als das photographische Objektiv. Es sei hier kurz erwähnt, dass die Einschaltung von Spiegeln in Suchern zwei Wirkungen hervorruft, erstens: dass das Sucherbild horizontal zu liegen kommt, also von oben gesehen werden kann, zweitens, dass, namentlich bei dem Krystallsucher, das Bild aufrecht erscheint.

(Schluss folgt.)

Kleine Mitteilungen.

Thioxydant Lumière.

Unter dieser Bezeichnung bringt die Firma A. Lumière et ses fils neuerdings ein Produkt in den Handel, welches dazu bestimmt ist, aus Negativen und Positiven die letzten Spuren von Fixiernatron zu entfernen und so das Wässern beträchtlich abzukürzen. Es hat den Vorteil vor früheren zu demselben Zweck empfohlenen Mitteln, dass es keine schädlichen Wirkungen auf das Silberbild ausübt und dass es auch in Lösung haltbar ist.

Die Platten werden nach dem Herausnehmen aus dem Fixierbade nur ca. zwei Minuten in fliessendem Wasser gewaschen und dann in eine 1%ige Lösung von Thioxydant getaucht, worin sie 5 Minuten verbleiben. Für eine Platte 9×12 *cm* gebraucht man ungefähr 100 *ccm* der Lösung. Nach dieser Behandlung werden die Platten wieder 2 Minuten in fliessendem Wasser gewaschen und dann auf den Bock zum Trocknen gestellt.

Mit Papierkopien wird ebenso verfahren. Vor der Behandlung mit Thioxydant drückt man die Bilder an der Schalenwand mit der Hand aus, um die in der Schicht haftende Flüssigkeit nach Möglichkeit zu entfernen (siehe den Artikel Seite 165). Für ein Papierbild 9×12 *cm* benötigt man 50 *ccm* 1%ige Thioxydant-Lösung. Vor dem Nachwässern drückt man die Kopien wiederum erst aus.

Bullet. Belge 1902, 5.

Verrills farbige Photographien.

Die Verrillsche farbige Photographie scheint ein sehr sonderbares Verfahren zu sein, wenigstens so weit aus Zeitungsnotizen zu ersehen ist. Verrill benutzt für die Aufnahme hochempfindliche Bromsilberplatten mit Einschaltung eines Filters. Für Aufnahmen bei hellem Sonnenlicht ist eine Exposition von 30 Minuten erforderlich. Nachdem das Negativ fertig ist, braucht Verrill ungefähr noch 2 Stunden, um eine Kopie zu vollenden. Der Hauptpunkt seiner Erfindung beruht auf einem Kopierpapier mit eigenartiger Emulsion. British Journal No. 2191.

Nach den uns bis jetzt bekannten Prinzipien über die Herstellung von farbigen Photographien klingen die Verrillschen Angaben äusserst rätselhaft. — Red.



Salpeter-Zündpapier.

A. Süss empfiehlt im „Phot. Wochenblatt“ für die Entzündung von Blitzpulver die Selbstanfertigung von Salpeterpapier, um ein stets gleiches und zuverlässiges Produkt in Händen zu haben. Zu diesem Zwecke werden etwa 10 Büttenlöschpapier-Stücke von ca. 18 × 24 *cm* in eine Schale mit folgender Lösung gebracht:

Warmes destill. Wasser . . .	1 Liter
Kalisalpeter	150 *g*
Kaliumchlorat	15 „

In dieser Lösung taucht man das Papier 10—20 Minuten unter, drückt das Papier aus und hängt es zum Trocknen auf.

Historisches über Dreifarbendruck.

Die Anwendung von nur drei Farben als Basis für einen Buntdruck geschah schon vor dem Jahre 1722. J. C. Le Blon, ein Maler und Graveur, geboren 1667 zu Frankfurt (Main), unternahm, angeregt durch die Arbeiten Newton's, Versuche im Übereinanderdrucken von 7 Farben: Rot, Orange, Gelb, Grün, Blau, Indigo und Violett. Diese Methode verursachte viele Mühe, und er kam auf die Idee, dass alle Farben durch Benutzung von drei Grundfarben: Rot, Gelb und Blau, erhalten werden könnten. Im Jahre 1722 kam Blon nach London und publizierte hier sein Verfahren, er fand jedoch wenig Beachtung, erst später gelang es ihm in Paris, seinen Arbeiten Anerkennung zu verschaffen. Photography No. 705.

Aus dem Notizbuch.

Ich sehe beschämt ein, dass ich vorzeitig ins Horn gestossen habe. Man darf sich heuer in der Taxierung der Jahreszeiten nicht nach dem Kalender richten. Meine Fanfare ist verklungen ohne den geringsten Eindruck auf diesen Wonnemonat zu machen, der uns mit Sturm, Regen und Kälte in eine wahre Herbststimmung zurückversetzte. Der Tiefstand der Temperatur hielt die Vegetation ungebührlich lange in jenem kospenhaften Stadium zurück, das gerade dem Landschafter seine Aufgabe erschwert. Allerdings wurde er einigermassen entschädigt durch wundervolle Wolkenstimmungen, wie sie der Hochsommer nicht entfernt so überreich bietet. Die über den Himmel jagenden Wolken, die in immer wechselnden Formationen bald hier bald da der Sonne einen Durchblick liessen, schufen oft äusserst dankbare Motive für die Photographie. So sah ich an den Ufern der Havel schwere Wolkenwände hinter beschattetem Horizont, während zugleich das gegenseitige Ufer mit Kiefernwald und freundlichen Häuschen, das vom Treiben des Windes mit interessanten Linien bedeckte Wasser in heller Sonne lag. Nimmt man dazu noch einen knorrigen Stamm des diesseitigen Ufers mit originell überschneidenden Ästen in den Vordergrund, so steht ein ausgezeichnetes Motiv da, das gerade durch die eigenartige Beleuchtung Ferne und Himmel vor der üblichen Überexposition bewahrt. Hoffentlich hat der werte Leser die Kälte nicht gescheut, um solche Bilder, die sich selten bieten, aufzusuchen.

Während die Maikühle den Aufenthalt im Freien zu zweifelhaftem Genuss stempelte, blühten in den angenehm durchwärmten Kunstsalons die photographischen Frühjahrsausstellungen, und dieser Lenz zeitigte zum Teil recht freundliche Erscheinungen. Berlin brachte bei Schulte eine Ausstellung von Gummidrucken, unter denen besonders ein paar vorzügliche Kinderporträts von Heinr. Kühn auffielen. Sie gefallen mir viel besser als die Landschaften des berühmten Gummimannes, weil hier die breite Technik verbunden mit vortrefflicher ungezwungenster Posierung und verständnisvoller Beleuchtung durchaus dem Sujet adäquat ist. Auch F. Spitzers Porträts, obgleich an Kühns Geschlossenheit nicht überall heranreichend, waren durchweg interessant und fein. Henneberg und Watzeck, welch letzterer keine Entwickelung gegen früher zeigte, vervollständigten die Ausstellung, in welcher bereits in den ersten vier Tagen acht Bilder für 1600 Mk. verkauft wurden! Gewiss ein glänzender pekuniärer Erfolg, der die Amateure zu neuem, intensivem Schaffen anspornen wird.

In Hamburg spielten Hofmeisters die erste Geige — wie gewöhnlich, wird der Leser sagen. Ja es ist so und man muss das nachgerade fast bedauern. Diese kühnsten Gummidrucker sind viel zu eigenartig, um Schule machen zu können. Ausserdem sind sie — mögen mir die heiligen Bonzen diesen Frevel verzeihen! — ich kann mir nun einmal nicht helfen, sie sind unfertig. Freilich haben sie einen gewissen grossen Zug und die völlig naive Unberührtheit von allem Konventionellen kommt ihren Arbeiten oft ungemein zu statten. Dennoch liegt da Gekonntes, ganz und halb Verfehltes wild durcheinander, und der Humor dabei ist, dass sich die Propheten oft mit brünstiger Andacht gerade für die verfehlten Leistungen der beiden Künstler bis zur Entseelung begeistern. So was fordert heraus und Schrank hat ein Recht in der „Korrespondenz" zu drucken: „Eine in diesem Jahre ausgestellte Kindergruppe: „Die Geschwister", wird als „besonders geglückt" bezeichnet. Sie soll das Resultat einiger 20 Aufnahmen sein. In den Augen der vier unglücklichen Opfer „Hofmeisterscher Kunst" ist diese Thatsache deutlich zu lesen. Der älteste Junge scheint an seine Lateinstunde zu denken: „Quousque tandem". Welche Perspektive für Plattenfabrikanten! Was würde aber das P. T. Publikum dazu sagen, wenn ihm der Fachphotograph ein solches Ansinnen stellen würde, und mit dem schliesslich ungefälligen Resultate."

Übrigens war da auf der Hamburger Ausstellung noch eine andere Attraktion, die den Gegenpol zu den Hofmeisterschen Gummikünsten bildet, — das sind die Bilder des schnell berühmt gewordenen Amerikaners Ed. J. Steichen, der augenblicklich die Welt der künstlerischen Photographie in Atem hält. In der Hauptsache kleine, sauber durchgeführte Platindrucke, mit feiner Wertung der malerischen Tonverhältnisse, ohne alle Prätension gegeben. Nichts von Wirkung durch „grosse Flächen", nichts von der allein seligmachenden, häufig rudimentären Gummitechnik. Und nun sehen wir staunend, wie die patentierten Kunstgelehrten auf einmal ihr Herz für das kleine Format und die subtile Ausführung entdecken. Man habe erst den Umweg über die Riesenformate, über die gewaltthätige Mache des Gummiprozesses machen müssen, um völlig frei zu werden von der Schablone, und mit gereiftem Können zum Miniaturbild zurückkehren zu können, — so spricht man nun. Man hat es etwas spät entdeckt, dass die Photographie prädestiniert ist für kleine Masse, für Kunstwerke in feiner, subtiler Durchführung, und man hat im Eifer der Verblendung geruht, all jene Leistungen, die von tüchtigen Fachleuten schon vor der Bewegung der Amateure vorlagen, achtlos unter den Tisch fallen zu lassen, um nun diesen Amerikaner, der lediglich an Vergangenes anknüpft, wie ein neues Wundertier zu bestaunen.

Das plötzliche Emporschnellen dieses Mr. Steichen zur interessanten Tagesgrösse hat die Engländer scheinbar stark verschnupft. Ihr Groll wurde genährt durch ein gewisses Gefühl des Zurückgesetztseins. Seit einiger Zeit betrachtete man ihre Kunst als nicht mehr ganz up to date. Man meint, sie wären ein wenig stehen geblieben, und Horsley Hintons Regeln und Formeln hätten erstarrend gewirkt. Nun kommt diese amerikanische Schule und macht sich immer mausiger, bis sie in ihrem Mr. Steichen schliesslich den Clou der Ausstellungen glücklich erwischt. Dieser Erfolg der bestgehassten amerikanischen Vettern ist bitter, und mit hohnlächelnder Genugthuung konstatiert das führende englische Blatt, der „Amateur photographer" die Belanglosigkeit eines von verschiedenen amerikanischen Blättern wiedergegebenen Gerüchtes, das der staunenden Welt verkündete, eine Anzahl Photographieen des Maler-Photographen Steichen seien zum Pariser Salon zugelassen worden. Und neidvoll gesteht zum Schluss das englische Organ im Hinblick auf eine in Paris geplante Separatausstellung Steichens, dass die amerikanischen Künstler den englischen im Gebrauch der Reklame entschieden über seien. — Der Deutsche aber steht als „tertius gaudens" dabei. Wir können's uns ja leisten, — wir haben ja auch eine „Schule"!

In Berlin tagte eine vom Rechtschutz-Verband Deutscher Photographen ins Leben gerufene und nach der „Photogr. Korrespondenz" „unter Krämpfen zur Welt gekommene" Konferenz Deutscher Berufsphotographen-Vereinigungen. Man beriet unter dem Leitsatz: „Die Photographie gehört zu den Mitteln der bildenden Künste" das photographische Schutzgesetz durch, wobei das neue Wort Phototechnik (statt photographische Technik) geprägt wurde. Man machte in Gegenwart verschiedener ministerieller Vertreter und Abgeordneter heftige, wenn auch erfolglose Opposition gegen Einordnung der Photographen in die Handwerkskammern, und man beschloss ein besonderes photographisches Verlagsrecht sowie ferner obligatorischen Fachunterricht anzustreben. Die Konferenz stand durchaus unter dem Zeichen des Zuspätkommens und der kalten

Wasserstrahlen. Der Vertreter des Handelsministeriums, Dr. v. Seefeld, erklärte, dass man im Ministerium zur Überzeugung gekommen sei, die Photographen gehören zum Handwerke. Dagegen wird nun also wohl noch so lautes Krähen der stolzen Künstler-Hähne nichts mehr wirken können.

Die Berge kreisen überall in der Photographie, man regt sich auf, man ist entrüstet, man gestikuliert mit Armen und Beinen. Die amerikanische Kodak-Gesellschaft hat beschlossen, ihr Kapital von $33^2/_3$ Millionen auf rund $146^1/_3$ Millionen zu erhöhen, um angeblich den photographischen Handel völlig zu monopolisieren. Das monströse Unternehmen hat in Amerika bereits eine Anzahl von Betrieben aufgesaugt und auch England seine Macht schon soweit fühlen lassen, dass ein Abwehrverband der Händler nötig erschien. Nun zittern die deutschen Fabrikanten und Händler. Hinzukommt, dass an verschiedenen grossen Plätzen die Kodak-Gesellschaft sich in unmittelbarer Nähe grosser Handlungen zu heftigem Konkurrenzkampf niedergelassen hat. Das letzte Beispiel bot Berlin mit der mit grosser Reklame in die Welt gesetzten Kodak-Galerie. Es ist dies nicht in der Hauptsache ein Verkaufslokal, es ist ein veritables Reklamelokal. Das staunende Publikum, dem jederzeit freier Eintritt gewährt wird, sieht dort eine Ausstellung riesiger getonter Bromsilbervergrösserungen, und es denkt mit schrankenloser Bewunderung: solche Bilder lassen sich mit diesen winzigen Apparaten machen! Es sieht die Herstellung von Kopieen auf unempfindlichen Bromsilberpapieren, welche mitten im Laden ein Jüngling mit der Fixigkeit eines Jongleurs besorgt. Es erhält endlich gratis Unterricht im Photographieren, der gerade das giebt, was der Durchschnitts-„Kodaker" braucht. Und dies alles in einem äusserst stilvoll im englischen Geschmack eingerichteten Lokal. Die Sache ist glänzend auf die Instinkte des Publikums berechnet. Man muss den deutschen Händlern sagen: schimpft nicht, thuet desgleichen!

Noch schnell ein horribles Manöver des Grosskapitals. Es wird bekannt, dass das Warenhaus A. Jandorf in Berlin neuerdings seine Angestellten der Porträtphotographie, welche bei einem Durchschnittsgehalt von 24 Mk. pro Woche arbeiten, vor die Wahl gestellt hat, entweder pro Tag 300—400 Visitkarten bezw. 60—80 Negative zu retouchieren oder ihrer Entlassung gewärtig zu sein! — Das muss man mehrere Male lesen, ehe es Eingang in den Schädel findet. Wer jemals ernsthaft retouchiert hat, der weiss, was die hier geforderte Tagesleistung besagen will. Ein Kommentar ist wirklich überflüssig. Man verbreite diese Nachricht recht weit, und sie wird besser dazu dienen, anständige Menschen vor dem Gang in ein solches Atelier zu bewahren, als alle guten Reden über die minderwertige Qualität der Warenhausbilder es vermöchten.

Lucidus.

Fragen und Antworten.

Wie kann man Negativpapier in Kassetten einlegen?

Wenn das Format nicht zu gross ist (nicht über 13 × 18 *cm*), so empfiehlt sich das Einlegen in die Kassetten mittelst Filmträger mit aufklappbaren Rahmen aus Karton, wie solche z. B. die Firma Dr. Adolf Hesekiel & Co., Berlin W., liefert.

— Red.

Wie stellt man aus einem gewöhnlichen Objektiv ein Fernobjektiv her? Was wäre der Preis dafür?

Das gewöhnliche Objektiv, welches nicht zu lichtschwach sein darf und auch gute Schärfezeichnung besitzen muss, wird mit einer sogenannten Negativlinse verbunden. Die Anpassung letzterer übernehmen alle optischen Anstalten, welche Fernlinsen fabrizieren; für Objektive von 12—18 *cm* Brennweite kostet die Negativlinse mit Fassung 50—80 Mk. — Red.

Welches ist die beste Vorschrift zum Ansetzen des Glycin-Entwicklers?

Wir empfehlen Ihnen folgende Verhältnisse: Glycin 10 *g*, kryst. schwefligsaures Natron 40 *g*, Pottasche 50 *g*, destill. Wasser 200 *ccm*. Für den Gebrauch mischt man 1 Teil dieser konzentrierten Lösung mit 3 bis 6 Teilen Wassers. Je verdünnter die Lösung genommen wird, desto weicher fällt das Negativ aus. — Red.

Eignet sich der Glycin Entwickler für N. P. G. Bromsilberpapier besonders gut, ist er etwa verdünnt zu gebrauchen oder ist Eisenoxalat-Entwickler vorzuziehen?

Für Bromsilberpapiere werden die Entwickler meist in verdünnter Lösung angewendet, und zwar wird die für Negative übliche Lösung bis auf das Vierfache verdünnt. Für N. P. G. Papier wird insbesondere der Eisenoxalat-Entwickler empfohlen, aber auch Glycin liefert vorzügliche Resultate.

Was für ein billiges Objektiv und welchen Apparat benutze ich am zweckmässigsten für Vergrösserungen?

Sehr preiswert sind die zusammenlegbaren Asco-Vergrösserungscameras; als wohlfeiles und dabei sehr vortreffliches Objektiv hierzu empfehlen Ihnen z. B. einen Aplanat von Busch oder von Suter, F 18 *cm*. — Red.

Bitte mir ein bestempfohlenes Handelshaus anzugeben, von wo ich sämtliche Gegenstände für Photographie beziehen könnte?

Gute Handlungshäuser finden Sie in unserem Inseratenteile angegeben.

— Red.

Zur Entwicklung ankopierter Bilder auf Soliopapier wird folgender Entwickler empfohlen: Hydrochinon 2 g, Citronensäure 5 g, Essigsaures Natron 50 g, Wasser 100 ccm, was offenbar falsch ist, da man mit kaltem Wasser eine 50prozentige Lösung von essigsaurem Natron gar nicht machen kann. — Auch mit einem anderen Hydrochinon-Entwicklungsrezept erzielte ich keine befriedigenden Bilder. Bitte um Angabe eines richtigen Verfahrens.

Sie haben recht, die Zahlen können nicht richtig sein, wahrscheinlich ist in obigem Rezept die Wassermenge falsch angegeben. Bezüglich des Entwickelns ankopierter Chlorsilberbilder ist zu beachten, dass nur frische Papiere gute Resultate ermöglichen. Zur Entwicklung empfehlen Ihnen eins der folgenden Rezepte: I. Wasser 1000 *ccm*, schwefligsaures Natron 100 *g*, Pyrogallussäure 10 *g*, Citronensäure 10 *g*; II. Wasser 1000 *ccm*, schwefligsaures Natron 50 *g*, salzsaures Paramidophenol 7 *g*, Citronensäure 7 *g*. Nach der Entwicklung kommen die Bilder in eine 5prozentige Kochsalzlösung und dann in ein Tonfixierbad (siehe auch den Artikel Jahrgang 1899, Seite 253). — Red.

Litteratur.

Hermann Schnauss, Die Blitzlicht-Photographie, Anleitung zum Photographieren bei Magnesiumlicht. 3. umgearbeitete, vermehrte Auflage mit 61 Abbildungen und 8 Tafeln. Verlag von Ed. Liesegang (Rud. Helm), Leipzig, 1902. In der Neuauflage des bewährten Leitfadens für das Aufnehmen mit Magnesiumpustlicht und -Blitzlicht ist von allen Fortschritten in Lampenkonstruktionen, in Blitzpulvergemischen mit Aluminium etc. gebührend Notiz genommen worden. Da die Blitzlicht-Photographie auch in die Porträt-Ateliers sich immer mehr Eingang verschafft, so dürfte das vorliegende Werk Vielen ein sehr willkommener Ratgeber sein. Schnauss giebt auch an, welche Blitzpulvergemische schädliche Gase verursachen, ein Gegenstand, über den in jüngster Zeit verschiedene Tageszeitungen und leider auch einige Fachblätter sehr falsche Angaben gebracht haben. P. H.

K. Schwier, Die Emaillephotographie. Eine Anleitung zur Herstellung von eingebrannten Photogrammen auf Email, Glas oder Porzellan. Mit 7 Textbildern. 4. verbesserte u. vermehrte Auflage. Verlag von Bernh. Friedr. Voigt, Leipzig. 1902. Wie der Verfasser in dem Vorworte richtig bemerkt, wird diesem so interessanten und schönen Prozess viel zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt Die Schwiersche Schrift bietet sowohl dem Fachphotographen als dem Amateur eine



klare und zuverlässige Darstellung der verschiedenen gebräuchlichen photographischen Methoden für die Anfertigung von Emailbildern, und können wir das Werk nur bestens empfehlen. P. H.

Meyers Reisebücher, Rheinlande. 10. Auflage. Mit 21 Karten, 19 Plänen und 7 Panoramen. Verlag Bibliographisches Institut, Leipzig. 1902. Zu einem gut gewählten Zeitpunkt, zur Eröffnung der grossen Düsseldorfer Kunst- und Industrieausstellung, erscheint die Neuauflage des beliebten Führers durch die Rheinlande. Wie wir bereits früher erwähnt haben, geben die Meyerschen Reisebücher jetzt auch nützliche Winke über das Photographieren auf Reisen.

Adressbuch der photographischen Ateliers, der photochemigraphischen Kunstanstalten, Lichtdruckereien, sowie sämtlicher Fabriken und Handlungen photographischer Apparate, Utensilien Deutschlands. 3. Jahrgang, 1902. Verlag von Eisenschmidt & Schulze, Leipzig. Eine vortrefflich geordnete Sammlung der Adressen von Ateliers, Handlungen und Fabrikanten, dessen Neuanflage wiederum auf das sorgfältigste revidiert worden ist.

Patent-Nachrichten.

Erteilungen.

57c. 131 247. Laterne zur Herstellung abgetönter Kontaktkopien. August Weiss, Strassburg i. E., Meisengasse 3. — 15. 5. 00.

„ „ 131 307. Apparat für die Entwicklung bei Tageslicht. Bernhard von Goldammer, Stangenteich bei Friedrichsruh, Bez. Hamburg. — 6. 10. 00.

57a. 131 325. Filmbahn für Panoramacameras mit schwingendem Objektiv. Napoleon Conti, Paris. — 22. 6. 00.

„ „ 131 535. Antrieb für die Bildband-Sammeltrommel von Serienapparaten. Reinhard Rothe, Berlin, Alexandrinenstrasse 38. — 12. 5. 00.

57b. 131 326. Verfahren zur Herstellung photographischer Negative für die plastische Nachbildung von Objekten durch Kopieren auf lichtempfindliche Chromatschichten; Zusatz zum Patent 127 453. Wilhelm Ose, Berlin, Fidicinstr. 5. — 1. 5. 01.

„ „ 131 422. Photographische Camera mit Einrichtung zur Erzielung mehrerer Bilder durch Spiegelung. E. Sanger Shepherd, London. — 29. 8. 01.

„ „ 131 540. Verfahren zur Herstellung photographischer Schmelzfarbenbilder. Louis Antoine Garchey, Tassin la Demi Lune b. Lyon. — 2. 5. 99.

57c. 131 539. Photographisches Atelier zur Aufnahme bei künstlichem Lichte. Ch. Bernhoeft, Luxemburg. — 23. 11. 00.

57a. 131 568. Einrichtung zur Führung der belichteten Platten durch kreisförmig um einen rotierenden Plattenträger angeordnete Entwicklungsbäder in Photographieautomaten. The Automatic-Photo-Machine-Syndicate Limited, London. — 16. 6. 98.

„ „ 131 740. Rollcamera mit Vorrichtung zum Abschneiden der einzelnen Film-Abschnitte. H. O. Foersterling, Friedenau-Berlin. — 5. 6. 00.

57a. 131 761. Reproduktions-Camera für autotypische Rasteraufnahmen. Adolf Brandweiner, Oetzsch bei Leipzig. — 9. 5. 01.

„ „ 131 762. Vorrichtung zum Verstellen der Schlitzweite von Rouleauverschlüssen mit gegeneinander beweglichen Rouleauhälften. Emil Wünsche, Akt.-Ges. für photographische Industrie, Reick Dresden. — 26. 5. 01.

„ „ 131 763. Rouleau-Verschluss mit zweiteiligem Rouleau, dessen durch verstellbare Zugmittel verbundene Hälften den Belichtungsschlitz zwischen sich lassen. Heinrich Ernemann, Akt.-Ges. für Camera-Fabrikation, Dresden-Striesen. — 11. 10. 01.

„ „ 131 764. Vorrichtung zur selbstthätigen Auslösung von Objektivverschlüssen; Zusatz zum Patent 122 614. Carl Weiss, Strassburg i. E., Stephanplatz 15. — 25. 5. 01.

„ „ 131 938. Mit dem Objektivverschluss gekuppelte Wechselvorrichtung für Magazin-Cameras mit vornüber kippenden Platten. L. Hugot, Paris. — 22. 12. 99.

Für die Redaktion verantwortlich: P. Hanneke in Berlin.
Verlag von Gustav Schmidt (vorm. Robert Oppenheim) Berlin. — Druck von Gebr. Unger in Berlin.





Dr. E. Hegg, Bern. *Dämmerung.*

Über photographische Sucher.

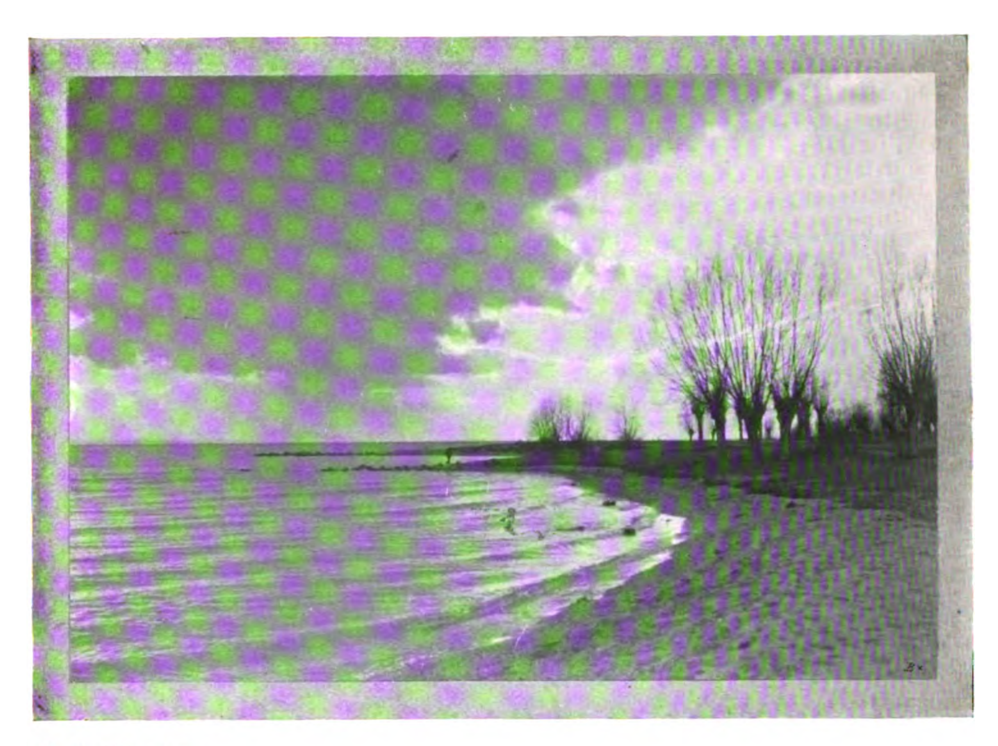
Von **Hans Schmidt**-München.

(Schluss von Seite 175.)

Nachdruck verboten.

In seiner einfachsten, aber zugleich auch schlechtesten Form besteht der Newtonsucher aus einer kreisrundgefassten Konkavlinse (siehe Fig. 3). Das Fehlen jeglicher Visierlinie — sonst durch ein Fadenkreuz einerseits und irgend welchen fixen Punkt an der Camera oder sonstwo andererseits gebildet — macht diesen Sucher selbst als „Zielvorrichtung“ wertlos. Er wird aber sofort zu einem äusserst brauchbaren Instrumente, wenn auf die Linse ein Fadenkreuz gezogen, und wenn irgend ein geeigneter Punkt, z. B. wie in Fig. 4 ein Diopter, angebracht wird. Will man diese Art der Sucher möglichst richtig gebrauchen, so muss man das Auge in einer bestimmten Entfernung von der Negativlinse halten. Die Entfernung lässt sich rechnerisch feststellen, doch ist es einfacher und leichter, dieselbe durch Versuche zu ermitteln, indem man — falls das aus einer bestimmten Entfernung von der Negativlinse gesehene Bild ausgedehnter ist als das auf der Mattscheibe gesehene — die Negativlinse von dem Auge entfernt oder — falls das aus jener Entfernung gesehene Sucherbild zu wenig ausgedehnt erscheint — dieses der Negativlinse nähert.

Wir sind bei dem Newtonsucher mit Diopter an einem Instrumentchen angelangt, welches schon von sehr guter Wirkungsweise ist. Wird aber, wie bei Magazincameras, ein Besehen des Suchers von oben gewünscht, so muss in diesem Sucher ein Spiegel eingeschaltet werden, der aber leider veranlasst, dass das nunmehr gesehene Bild „auf dem Kopf steht“. Um diesen Fehler aufzuheben, ging



Dr. E. Hegg, Bern.

man an die Konstruktion der sogenannten Krystallsucher (Fig. 5), eine Linsenkombination, welche ebenfalls ein äusserst klares und scharfes, jedoch aufrechtstehendes, von oben sichtbares Bild liefert.

Hiermit war man an einem Punkte angelangt, wo man sagen konnte, es ist in bezug auf rein optische Leistung alles Wünschenswerte geleistet; aber ein allen Suchern anhaftender, bisher ganz unberücksichtigt gebliebener Fehler — sozusagen physiologischer Art — musste noch behoben werden, um die Sucher wirklich zu

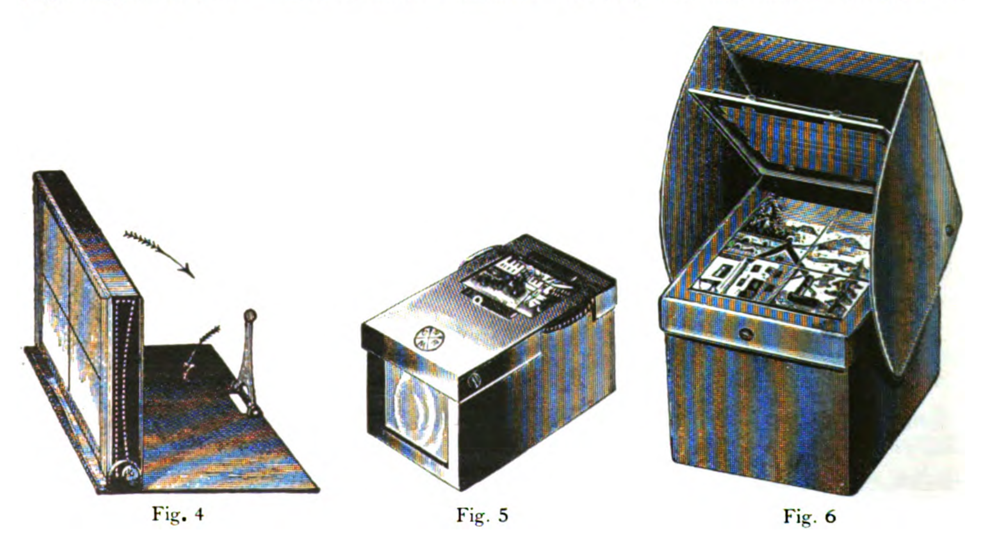


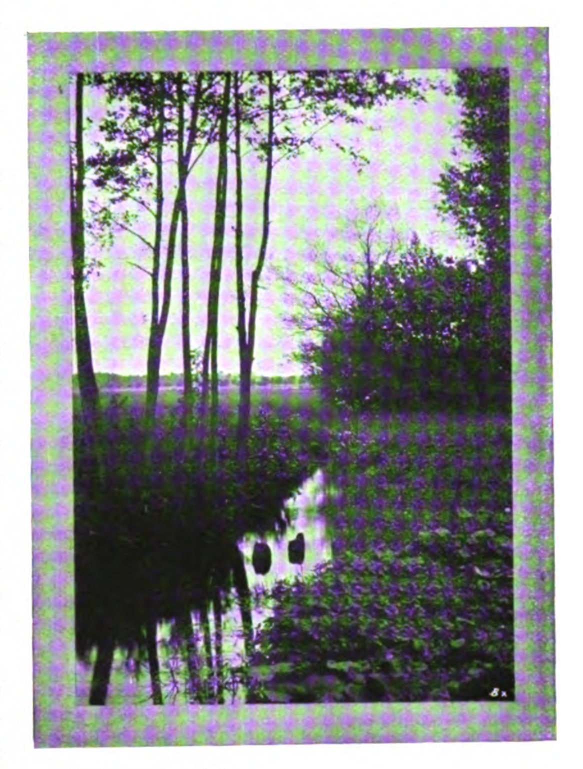
Fig. 4 Fig. 5 Fig. 6

dem zu machen, was dieselben sein sollen, nämlich: ein richtig zeigendes Hilfsinstrument bei der photographischen Aufnahme.

Jedem Jünger der photographischen Kunst ist sicherlich noch in Erinnerung, wie sehr entzückt er war, als er zum erstenmal einen Blick auf die Mattscheibe warf und dort ein so farbenprächtiges Bild sah. Jeder Photographierende erlebte es auch schon, dass ein auf der Mattscheibe oder dem Sucher oft so schön sich ausnehmendes Bild in der Aufnahme einen ganz langweiligen Charakter hatte; mit einem Worte, diese lebhafte Farbenpracht des optischen Bildes hat ihn häufig betrogen.

Um nun diese Misserfolge zu vermeiden, entzog man dem Sucherbildchen seine Farbenpracht dadurch, dass man in den Sucher eine einfarbige Glasscheibe einsetzte, und um gleich einen Schritt weiter zu gehen, nahm man hierzu ein blaues Glas. Dieses hat die Eigenschaft, das Bild in jenen korrespondierenden Farbtonwerten zu zeigen, in denen die photographische Platte den betreffenden Gegenstand bei der Aufnahme wiedergiebt.

Ein derartig vorzüglich ausgeführter, sogen. photochromatischer Sucher ist der von G. Rodenstock, München. Dieser Sucher (Fig. 6) besteht entweder aus einem Universalspiegel- oder Krystallsucher (dieser zeigt das Bild aufrecht) in Verbindung mit Spiegeln und Farbscheiben.



A. Wande, Salzwedel.

Dieser neue Sucher ist einer der vollkommensten der Gegenwart und repräsentiert

a) einen gewöhnlichen Sucher, der das verkleinerte Bild in den natürlichen Farben zeigt, und zwar in Aufsicht sowohl wie in Durchsicht,

b) jenen photochromatischen Sucher, bei welchem die Farbeneffekte ausgeschlossen sind und das Bild so aussieht, wie es in der Photographie ausfällt.

c) Der Sucher kann sowohl für horizontale wie für vertikale Durchsicht benutzt werden.

Zu unseren Bildern.

Den bereits früher gebrachten Bildern Ed. Arnings reihen wir heut zwei weitere Leistungen des Hamburger Künstlerphotographen an, die ebenfalls als sehr gelungen bezeichnet werden müssen. Das nach einem Gummidruck reproduzierte Bild „Frau Sorge" wird nicht erst durch den Titel zu dem gemacht, was es ist: eine schlichte ungekünstelte und gerade deshalb überzeugende Wiedergabe aus dem Leben. Bemerkenswert ist die geschickte Verteilung der Schärfe. Der Hintergrund ist durch Auf-



A. Wande, Salzwedel.

nahme mit grosser Linsenöffnung in Unschärfe getaucht und hierdurch ruhiger gemacht. Die Schärfe konzentriert sich auf die Hauptsache, die Figur. Sicher hätte die Verteilung der Flecke des Hintergrundes eine günstigere sein können, und namentlich hätte die dunkle Stelle direkt neben dem Kopf fehlen oder diskreter sein können. Im ganzen aber ist die Wirkung günstig und durch Weitabsetzen der Figur vom Hintergrund und grosse Blendung geschickt eine störende Schärfe der Linien vermieden. — Die Kühe am Wasser zeigen, wie verständnisvoll Arning seine Staffage wählt. Besser wäre die lineare Wirkung noch gewesen, wenn die Körper der Tiere etwas von einander entfernt wären, sich nicht teilweis deckten. Es ist allerdings sehr schwer, da alles harmonisch zu bekommen, und das unverständige Vieh lässt manchmal lange warten, ehe es uns den Gefallen einer brauchbaren Pose thut.

Sehr gut hat Dr. E. Hegg in seinen Bildern die Spätlichtstimmungen ausgedrückt. Angenehm fällt die Ausgeglichenheit der Töne auf, und Beleuchtung sowohl wie die zarte Detaillierung des Terrains lässt erkennen, dass die Bilder in jener Spätnachmittagstunde gemacht sind, die für Photographie so günstige Lichteffekte bringt. Die prononcierten Wolkenhimmel deuten auf den Gebrauch farbenempfindlicher Platten hin. Auch die günstige Form der Wolkengebilde zeigt, dass, im Gegensatz zur Ansicht mancher Kunstphotographen, die Natur oft brauchbare, zur Landschaft passende Wolkenhimmel zeigt. Man muss nur den rechten Moment packen.

Zwei hübsch gesehene Bildchen von A. Wande ergänzen den günstigen Eindruck, den die frühere Publikation dieses Autors hervorgerufen hat. F. L.

Photographische Erfahrungen auf den Kanaren.

Von Dr. **O. Burchard**-Hamburg.

Der Kanarische Archipel ist ein den meisten Deutschen leider noch wenig bekanntes Paradies, dessen Erreichung den Freunden einer längeren Seereise in jeder





Frau Sorge

Ed. Arning,
Hamburg



[illegible]

nahme mit grosser Linsenöffnung in Unschärfe getaucht und hierdurch ruhiger gemacht. Die Schärfe konzentriert sich auf die Hauptsache, die Figur. Sicher hätte die Verteilung der Flecke des Hintergrundes eine günstigere sein können, und namentlich hätte die dunkle Stelle direkt neben dem Kopf fehlen oder diskreter sein können. Im ganzen aber ist die Wirkung günstig und durch Weitabsetzen der Figur vom Hintergrund und grosse Blendung geschickt eine störende Schärfe der Linien vermieden. — Die Kühe am Wasser zeigen, wie verständnisvoll Arning seine Staffage wählt. Besser wäre die lineare Wirkung noch gewesen, wenn die Körper der Tiere etwas von einander entfernt wären, sich nicht teilweis deckten. Es ist allerdings sehr schwer, da alles harmonisch zu bekommen, und das unverständige Vieh lässt manchmal lange warten, ehe es uns den Gefallen einer brauchbaren Pose thut.

Sehr gut hat Dr. E. Hegg in seinen Bildern die Spätlichtstimmungen ausgedrückt. Angenehm fällt die Ausgeglichenheit der Töne auf, und Beleuchtung sowohl wie die zarte Detaillierung des Terrains lässt erkennen, dass die Bilder in jener Spätnachmittagsstunde gemacht sind, die für Photographie so günstige Lichteffekte bringt. Die prononcierten Wolkenhimmel deuten auf den Gebrauch farbenempfindlicher Platten hin. Auch die günstige Form der Wolkengebilde zeigt, dass, im Gegensatz zur Ansicht mancher Kunstphotographen, die Natur oft brauchbare, zur Landschaft passende Wolkenhimmel zeigt. Man muss nur den rechten Moment packen.

Zwei hübsch gesehene Bildchen von A. Wande ergänzen den günstigen Eindruck, den die frühere Publikation dieses Autors hervorgerufen hat. F. L.

Photographische Erfahrungen auf den Kanaren.

Von Dr. **O. Burchard**-Hamburg.

Nachdruck verboten.

Der Kanarische Archipel ist ein den meisten Deutschen leider noch wenig bekanntes Paradies, dessen Erreichung den Freunden einer längeren Seereise in jeder



Frau Sorge

Ed. Arning,
Hamburg

Hinsicht bequem gemacht ist. Seine Hauptplätze, Las Palmas und Santa Cruz de Tenerife, Städte von ca. 40 000 Einwohnern, werden von einer grösseren Anzahl europäischer Dampferlinien angelaufen.

Auf der Weltkarte betrachtet, erscheint die Inselgruppe neben dem Koloss des afrikanischen Kontinentes von unbedeutender Kleinheit. Allein in Wirklichkeit repräsentieren die einzelnen Inseln gewaltige Gebirgsmassive mit den herrlichsten Gipfeln und Thälern, geziert mit einer sehr eigenartigen subtropischen Vegetation. Jede der sieben Inseln bietet so viel des Charakteristischen, dass diese sich über verschiedene Längengrade ausdehnende Welt[1]) wohl jedem Besucher eine überreiche Fülle des Neuen und Eigenartigen — in natur- wie kulturhistorischer Beziehung — darbieten und ihm bedeutsame Eindrücke gewähren wird. Zu dem kommt die reine, weiche ozeanische Luft, das immer freundliche, sonnige Klima mit den bezaubernden Lichteffekten eines südlichen Himmels.

Eine mehrmonatliche Forschungsreise nach den Kanaren im verflossenen Winter gab mir die Gelegenheit, eine Reihe von Landschaftsbildern und Einzelmotiven dieser schönen Natur auf gegen 80 meist wohlgelungenen Platten aufzunehmen.

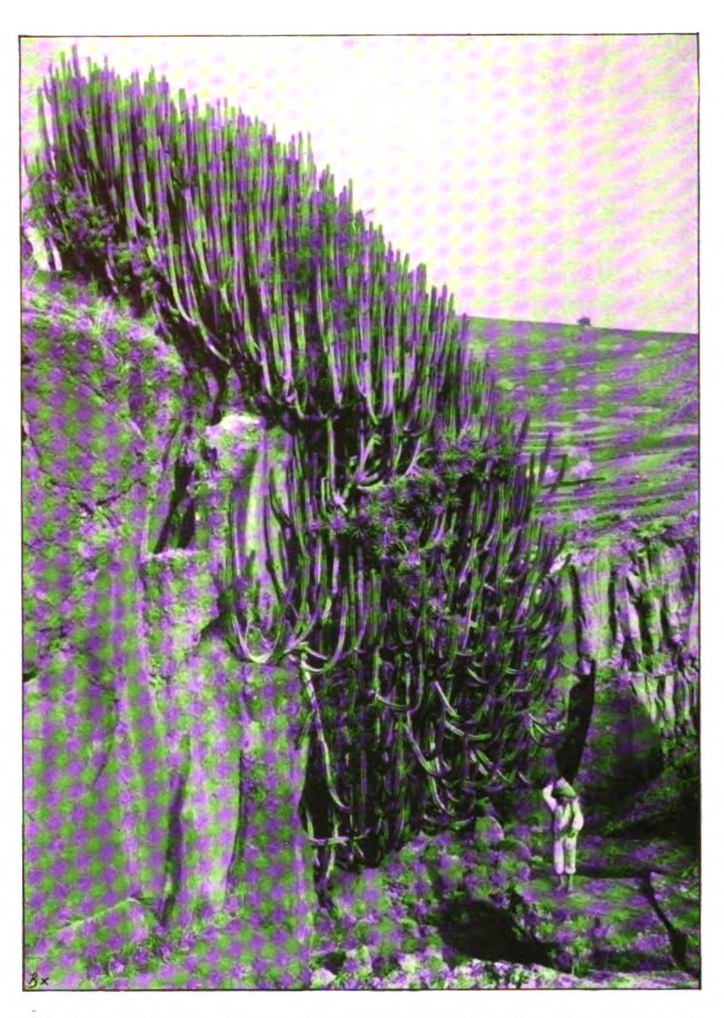
Neben den hier wiedergegebenen Bildern dürften den Lesern dieser Zeitschrift vielleicht einige Erläuterungen über dort gewonnene Erfahrungen willkommen sein.

Zuvor jedoch seien mir einige Bemerkungen über das Reisen auf den Kanaren gestattet. Eingangs nannte ich die Inseln ein Paradies. Ausser auf das Idyll des Naturbildes dieser Inseln bezieht sich dies auch noch auf die dem Naturfreund angenehme Abwesenheit von Eisenbahnen, Pferdebahnen und Fahrrädern. Ein Reisen zu Wagen ist nur auf der (auf vier der Inseln vorhandenen) „Carretera" oder Chaussee möglich, welche, auch auf Tenerife, der grössten der Inseln, sich nur zwischen einigen Hauptorten über die bekanntesten Teile derselben erstreckt. Abseits derselben besitzen die „Caminos" oder Wege selbst in bebauten Gegenden im allgemeinen den Charakter von Saum- und Hochgebirgspfaden, die in den grossen „Barrancos" oder Schluchten, gelegentlich selbst für Maultiere unpassierbar, für nicht schwindelfreie Personen einen bedenklichen Grad von Kühnheit oder Steilheit annehmen. Die geologische Natur des Archipels ist eine vulkanische. Oft besitzt das Gestein einen gefährlichen Grad von Verwitterung und Bröckeligkeit, so dass die einzige oder beste Möglichkeit des Vor-



Dr. O. Burchard, Hamburg. *Valle de Taoro (Tenerife).*

1) Um z. B. von Tenerife die Insel Palma zu erreichen, bedarf es mit einem modernen, grossen Dampfer allein einer zwölfstündigen Seereise.



Dr. O. Burchard, Hamburg. Abstieg in den Barranco Xerez bei Santa Cruz.

dringens die in wechselnder Höhe der Hänge sich neben einem Abgrunde hinziehende Wasserleitung darbietet. In noch höheren Lagen hört vielerorts jeder Pfad auf, und eine immer intensivere Sonnenstrahlung behindert manchen im andauernden Klettern. Diese Umstände machen die Mitführung einer grösseren Stativcamera auf weiteren Ritten durch das Innere oft mühevoll, und kleinere Handapparate mit besten Linsen, die vergrösserungsfähige Bilder liefern, sind um so mehr anzuempfehlen, als auf solchen Touren die Mitnahme von weiteren Ausrüstungsgegenständen und Proviant, wenn nicht unerlässlich, so doch recht notwendig ist[1]). Bei kleineren Unternehmungen in der Umgebung von Ortschaften kann man einen grösseren Apparat stets durch die kräftigen Knaben der „Isleños" tragen lassen, die sich meist zahlreich hierzu anbieten, während man selbst die Gegend studiert, sammelt oder sonstige Zwecke verfolgt.

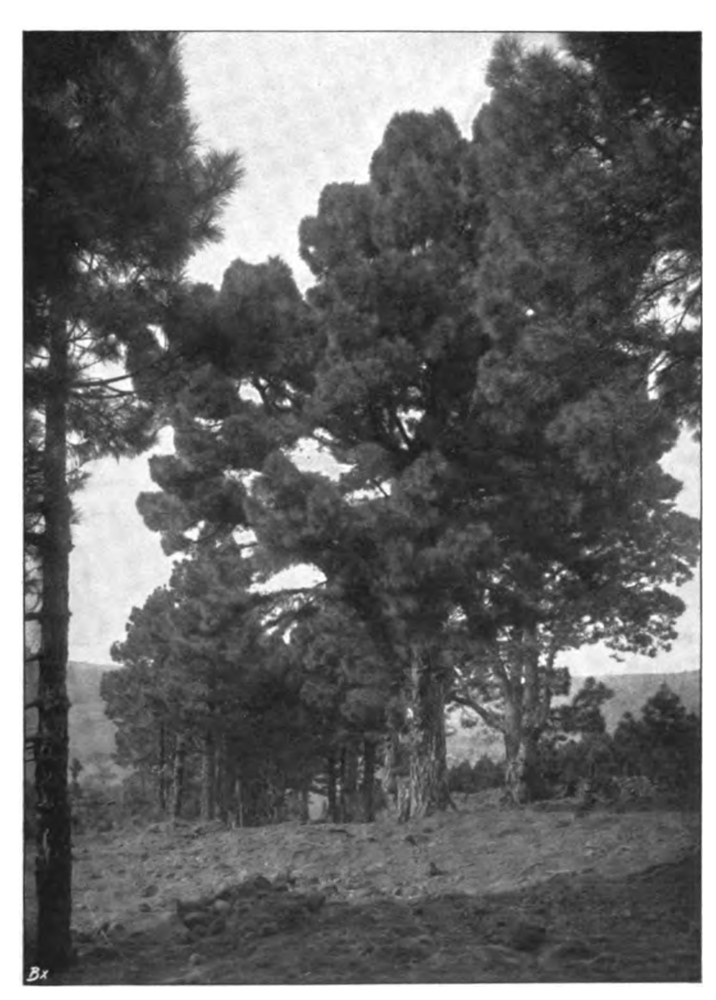
Die Herstellung guter Aufnahmen in einem subtropischen Gebiete auf dem 28. Breitengrade macht natürlich Erwägungen und Berechnungen betreffs der Expositionsdauer in Verbindung mit der gewählten Blende notwendig. Nicht immer genügt, auch dem Geübten, das Betrachten des Bildes auf der Mattscheibe mit vor Nebenlicht geschützten Augen, was in einem gewohnten Operationsgebiete ja sehr zu empfehlen ist. Ich halte die Berücksichtigung des Sonnenstandes für sehr gut und benutze mit Vorteil gern die Orostinische Belichtungstabelle. Natürlich ist diese für mittlere Breiten berechnete Tabelle nicht unmittelbar auf den Kanarischen Himmel übertragbar. Trotzdem bediente ich mich derselben mit gewissen Abänderungen in den meisten Fällen. Während des Januars z. B. hatte auf den

1) Vergl. Dr. Hans Meyer, Die Insel Tenerife. Leipzig 1896.

Kanaren die Sonne um Mittag etwa die Höhe wie in unserem August. Aber die Tage besassen nicht die Länge unserer Augusttage, sondern die Sonne ging nach 6 Uhr auf und vor 6 Uhr unter. In den frühen Vormittagsstunden und in den späten Nachmittagsstunden ähnelte die Tageslichtstärke daher mehr unseren klaren Septembertagen, um zwischen 9 und 3 Uhr mindestens diejenige unserer hellsten Augusttage zu erreichen.

Diese Erwägung genügt allein jedoch nicht für alle Örtlichkeiten auf den Kanaren in der betreffenden Jahreszeit. Denn, wie bereits bemerkt, tragen die Inseln Hochgebirge, welche — im Pico de Teyde bis über 3700 *m* — in eine überaus reine, weil dünnere und trockene Atmosphäre, die vom „Antipassat" beherrscht wird, emporragen. In tieferen Lagen über dem Meere haben die Lichtstrahlen den dichtesten Teil der Atmosphäre zu durchlaufen, und ausserdem besitzt diese untere Luftschicht einen durch die ozeanische Lage und die höhere Temperatur bedingten nicht nur relativ, sondern auch absolut hohen Gehalt an Feuchtigkeit, wie meine eigenen Messungen bestätigt haben. Hierdurch wird dem Lichte ein beträchtlicher Teil der chemischen (auf die Platten in erster Linie wirksamen) Strahlungsenergie durch Absorption entzogen.

Die Abnahme der Temperatur mit der Höhe bedingt eine regelmässige starke Kondensation des Wassergehaltes der Seewinde in den Gebirgen von etwa 700 *m* an aufwärts, in der Mächtigkeit von vielen hundert Metern eine Zone mehr oder minder dichter Nebel verursachend. Dies ist die Region der atlantischen Lorbeerwälder. Diese Nebelbildung ist jedoch keine konstante, sondern eine durch gelegentlichen Sonnenschein, namentlich frühmorgens und abends, unterbrochene, doch waltet sie um die Mitte des Tages fast das ganze Jahr hindurch vor. Unterhalb der Wolkenzone finden sich Regionen ausgiebiger



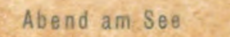
Dr. O. Burchard, Hamburg. *Pinienwald, Palma.*



W. Rothermundt, Berlin. *Pinien und Cacteen.*

Beschattung. Über der Wolkenzone, von etwa 1700 *m* aufwärts, herrscht jener reine, trockene Zustand der Atmosphäre, welcher eine Intensität der Beleuchtung aller Scenerieen zur Folge hat, die die weitesten Fernen nahe zu rücken scheint, und eine starke Kürzung der photographischen Belichtungszeit unbedingt erforderlich macht. Während die beschattete Region die beste Gelegenheit zu Zeitaufnahmen mit kräftiger Belichtung der Platte darbietet, sind die sonnigen Uferlagen, sowie besonders die hohen, supranubialen Gegenden ein Eldorado für Momentaufnahmen von Landschaftsbildern, mit dem Unterschiede, dass man, unter Berücksichtigung des Sonnenstandes, in ersteren wegen des relativ hohen Feuchtigkeitsgehaltes mit normaler Blendenöffnung den längsten Momentschluss wählen, in der letzteren mit eher etwas enger gestellter Blende bis auf kürzeste Momente herabgehen darf.

Wer, wie Verfasser, besonderen Wert auf Vegetationsaufnahmen legt, wird orthochromatische Platten nicht entbehren mögen, die bei dem Lichtreichtum des Archipels auch stets vorzügliche Momentaufnahmen gestatten. Sie zeichnen die Tiefen und Schattierungen des Grüns unvergleichlich mannigfaltiger als die gewöhnlichen Platten. Betritt man die edlen Laubhallen des Lorbeerwaldes, der, ob alt oder jung, ob hoch oder niedrig, mit urwaldähnlicher Dichtigkeit und Wildheit emporwächst, durchwuchert von einer das Auge entzückenden Farrenflora und belebt von dem melodischen Gezwitscher zahlreicher Kanarienvögel, Schwarzdrosseln und schwarzköpfiger Grasmücken, so umpfängt den Wanderer eine feierliche, aber für Aufnahmen wenig geeignete Dunkelheit. Herrscht heiterer Himmel, so treten zugleich extreme Lichtkontraste auf, indem die glänzende Blattoberfläche der meisten Lorbeerarten die Sonnenstrahlen mit einer, in unseren Wäldern ungekannten Stärke reflektiert. An offneren und tiefere Einblicke gewährenden, aber angenehme Halbschatten fast ganz entbehrenden Stellen geben richtig belichtete Isolarplatten wohl



Abend am See

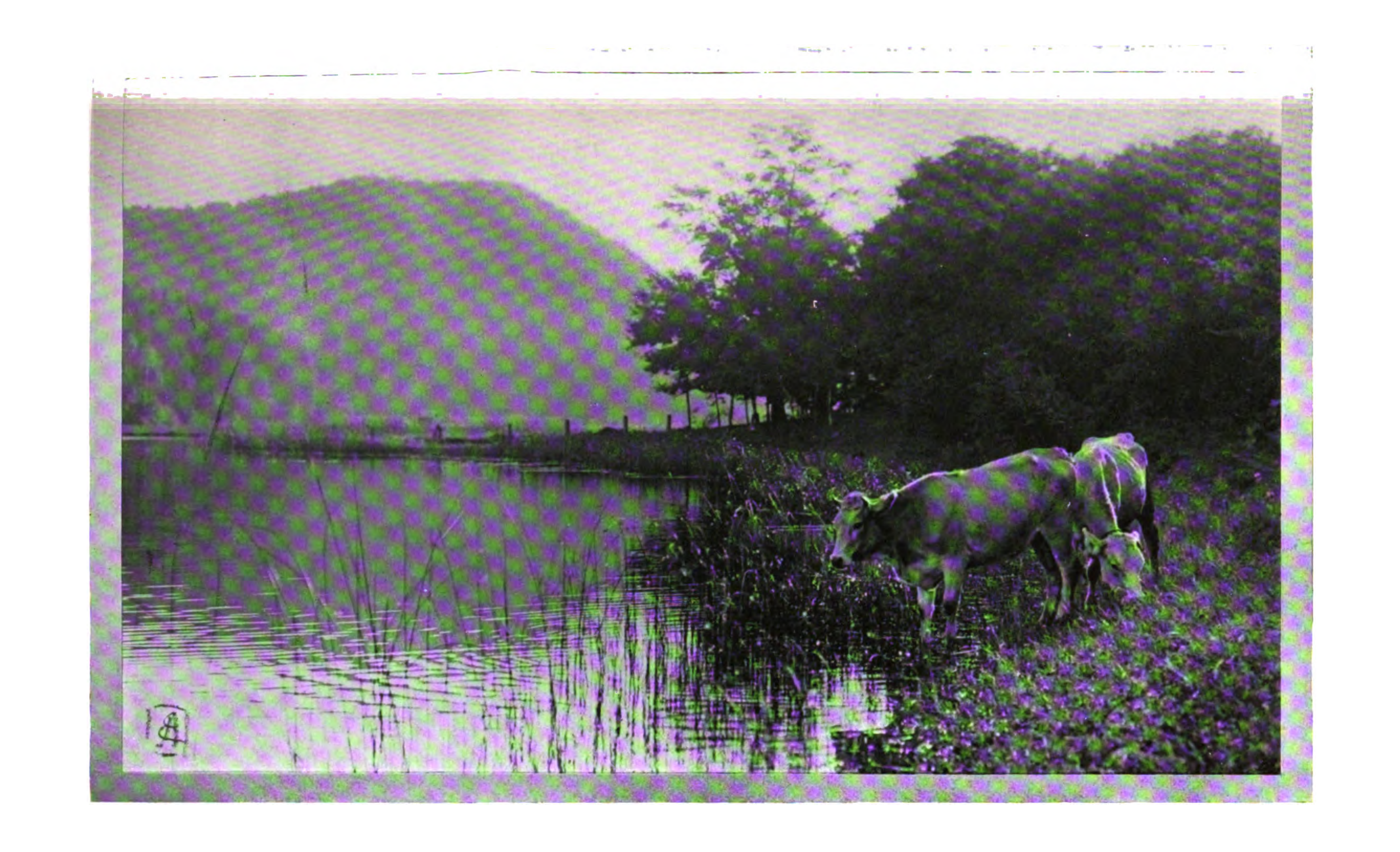
Ed. Arning, Hamburg



W. Rothermundt Berlin. [illegible]

Beschattung. [illegible] Wolken [illegible] etwa 1700 *m* aufwärts herrscht trockene Z[illegible] der Atmosphäre [illegible] eine Intensität der [illegible] Scenerieen [illegible] hat, die [illegible] Fernen nahe [illegible] eine starke Kamera [illegible] photograp[illegible] zeit unbe[illegible] Wo [illegible] die [illegible] Region [illegible] nheit zu Zeiten [illegible] darbietet, [illegible] en Uferlagen, [illegible] Momentaufnahme [illegible] dem Unterschiede, dass [illegible] Berücksichtigung [illegible] relativ hohen [illegible] gehaltes mit [illegible] Momentschluss [illegible] der letzteren mit [illegible] auf kürzeste M[illegible] dar f.

[illegible] Verfasser, besonderen W[illegible] Vegetationsau[illegible] [illegible] Platten nicht entbehren [illegible], die bei [illegible] auch stets vorzügliche Momen[illegible] gestatten. [illegible] und [illegible] des Grüns unver[illegible] mannigfaltiger [illegible] Platten. [illegible] man die edlen Laub[illegible] des Lorbeerwaldes, [illegible] ob [illegible] oder niedrig, mit [illegible] [illegible] nert von einer das A[illegible] ückenden Farren[illegible] von dem [illegible] Gezwitscher zahlreicher Kanarienvögel, [illegible] schwarz [illegible] Grasmücken, so umpfängt den Wanderer [illegible] Aufnahmen [illegible] eignete Dunkelheit. Her[illegible] heiterer Himmel, so [illegible] gleich extreme L[illegible]kontraste auf, indem die glänzende Plattenoberfläche die [illegible] Lorbeerarten [illegible] enstrahlen mit einer, in [illegible] Wäldern ungekannt[illegible] reflektiert. An [illegible] und tiefere Einblicke gewährenden, aber angenehm [illegible] Schatten [illegible] ganz entbehrenden Stellen geben richtig belichtete Isolarplatten [illegible]



Abend am See

Ed. Arning,
Hamburg

Photographische
Mitteilungen
XXXIX.

die besten Resultate. Aber hier, wie in tiefen Schluchten, deren höhere Partieen grosse Leuchtkraft besitzen, darf man nicht die Belichtung einfach nach Massgabe der Schattenpartieen bestimmen. In zwei Fällen erhielt ich so doch starke Überexpositionen der Reflex- oder Lichtpartieen. Man muss hier eher Unterbelichtungen mit in den Kauf nehmen. Mit geringerer Mühe sind aber sehr malerische Stimmungen in dem höher hinauf beginnenden, sich bis über 2000 *m* erhebenden „Pinal" aufzunehmen, den lichten Beständen der gewaltigen, langnadeligen kanarischen Pinie. Auch hier treten infolge der durchblickenden, oft überaus grell beleuchteten Gebirgslandschaft oft sehr starke Kontrastwirkungen hervor, die jedoch durch Benutzung einer leichten Gelbscheibe ohne Nachteil zu mildern sind. Letztere dürfte bei Landschaftsaufnahmen in südlicheren Breiten im ganzen häufiger am Platze sein, als bei uns, und auf den Kanaren vielleicht deshalb in besonderem Masse, weil hier der nackt zu Tage liegende Lavaboden selbst infolge seiner überaus wechselnden geologischen Beschaffenheit ein wunderbares Farbenmosaik aufweist, in welchem kräftige gelbe und rote Nüancen neben den blauen und violetten Tönen der Schattenpartieen und Klüfte eine hervorragende Rolle spielen. Diese können auf orthochromatischen Platten in Verbindung mit Gelbscheibe in dem menschlichen Auge ähnlicher gestimmten Verhältnissen wiedergegeben werden.

Dies Moment einer möglichst naturgetreuen Wiedergabe spielt auch beim Positivprozess von hier gemachten Aufnahmen eine grössere Rolle, als bei den koloristisch viel eintönigeren Landschaften unserer Breiten, und ich empfehle, manche Platte probeweise mit verschiedenen Kopierverfahren zu behandeln. Ich habe gefunden, dass häufig matte Papiere mit Sepia- oder rötlichbraunen Tönen vorzügliche Wirkungen geben.

Vorübergehend sich auf den Kanaren aufhaltende Besucher werden es im allgemeinen wohl vorziehen, ihre Aufnahmen nach der Heimkehr mit besonderer Vorsicht zu entwickeln. Spülvorrichtungen sind in den meisten Hôtels wegen der primitiven Wasserzuleitung nicht oder schwierig einzurichten. Empfehlenswert aber ist es, die Belichtung wenigstens einiger Platten, wie auch Verfasser es gethan, gleich dort zu prüfen. Die in den grösseren Plätzen ansässigen wenigen Fachphotographen erzeigen dem Fremden das liebenswürdigste Entgegenkommen. Wer länger bleibt, wie manche aus Gesundheitsgründen, wähle auf höhere Temperatur weniger reagierende Entwickler, wie Adurol, Glycin. Dem Plattenwechsel ist die in südlichen Ländern viel bestehende Einrichtung äusserst günstig, dass man die Fenster durch Läden jeden Augenblick lichtdicht verschliessen und sich so rasch eine ausgezeichnete Dunkelkammer herstellen kann.

Endlich sei noch bemerkt, dass man in Santa Cruz de Tenerife[1]) die englische Ilfordplatte und eine französische Platte, welche beide, namentlich bei Zeitaufnahmen, gute Resultate geben, frisch käuflich erhalten kann, so dass man nicht unbedingt auf mitgeführtes Plattenmaterial allein angewiesen ist.

Kleine Mitteilungen.

Röntgenstereoskope.

Von A. Krüss-Hamburg werden jetzt Röntgenstereoskope hergestellt, mit deren Hilfe es möglich wird, für die stereoskopische Betrachtung direkt die zu diesem Zwecke aufgenommenen Originalröntgenplatten zu benutzen, während man

1) Drogueria Filpes, Calle del Norte.

sich bis dahin, wenigstens in Deutschland, zu diesem Zwecke stets erst eine für die gewöhnlichen Stereoskope des Handels passende Verkleinerung machte, ein Verfahren, das einerseits umständlich war uud andererseits natürlich auch die Feinheiten der Originale bis zu einem mehr oder minder hohen Grade verloren gehen liess. (Physikal. Zeitschr. III, pag. 245, 361.)

Paramidophenol.

Das Rodinal, welches als Entwicklungssubstanz bekanntlich das salzsaure Paramidophenol enthält, ist ein sehr beliebter Entwickler. W. S. Davenport veröffentlicht eine Paramidophenol-Entwickler-Vorschrift in zwei Lösungen, mit dessen Leistungen er sehr zufrieden ist.

Lösung I:	Salzsaures Paramidophenol	8 *g*
	Kaliummetabisulfit . . .	4 „
	Wasser	500 „
Lösung II:	Ätznatron	12 „
	schwefligsaures Natron .	50—100 „
	Wasser	500 „

Für Unterexpositionen nimmt man 1 Teil Lösung I, 1 Teil Lösung II, 2 Teile Wasser und etwas Bromkali-Lösung. Bei normalen Expositionen nimmt man 2 Teile Lösung I und $1-1^1/_2$ Teile Lösung II. (British Journal No. 2193.)

Film-Nadeln.

Eine wesentliche Erleichterung der Arbeiten mit Films kann man sich dadurch verschaffen, dass man das Aufspannen derselben mit einer neuen Art Heftnadeln bewerkstelligt. Im Gegensatz zu den bekannten Reissnägeln mit breitem Metallkopf besitzen die neuen Nadeln einen bequem anzufassenden Holzgriff länglicher Gestalt. Ganz besonders praktisch sind diese Heftnadeln auch zum Befestigen des Papiers bei Bromsilbervergrösserungen und zum Anheften jeder Art Zeichnungen für die Zwecke der Reproduktion. Das Einstecken der Heftnadeln muss in schräger Richtung geschehen. Der Preis der Nadeln ist ein minimaler. Solche Nadeln führt die Handlung von Dr. Adolf Hesekiel & Co.-Berlin.

Alkalischer Blutlaugensalz-Abschwächer.

C. Stürenberg berichtet in „Lechners Mitteilungen“, dass er durch Zusatz von kohlensaurem Natron zum Blutlaugensalz-Abschwächer eine weicher arbeitende Lösung erzielt. Er empfiehlt folgende Zusammensetzung:

Lösung I:	Wasser	1000 *g*
	Fixiernatron	50 „
	kohlensaures Natron	100 „
Lösung II:	Wasser	100 „
	rotes Blutlaugensalz	5 „

Für den Gebrauch mischt man wie üblich 100 *ccm* Lösung I mit 5 *ccm* Lösung II.

Über die Wirkung der Tonfixierlösung.

Seyewetz und Lumière haben äusserst interessante Versuche über den Einfluss der verschiedenen Substanzen im Tonfixierbad, sowie über die Zusammensetzung



des Bildes selbst angestellt. Die ungetonte Kopie (auf Lumières Silbercitratpapier) soll aus Silber und nicht aus Silbersubchloriden bestehen.

Das Bleisalz im Tonbad beschleunigt nicht nur den Tonprozess, sondern veranlasst auch Purpurtöne. Das getonte und fixierte Bild enthält nach den Untersuchungen von Seyewetz und Lumière kein Blei; das Blei dürfte daher nur als Überträger des Goldes auf das Silber dienen. Darnach müsste das Silber das Blei aus seinen Lösungen verdrängen; es hat sich gezeigt, dass diese Verdrängung stattfindet, wenn Silber mit einer Lösung des Doppelhyposulfits von Blei und Natrium zusammengebracht wird.

Alaun übt nicht nur eine gerbende Wirkung auf die Gelatineschicht aus, sondern wirkt auch noch durch zwei seiner Zersetzungsprodukte mit Natriumhyposulfit: Schweflige Säure und Schwefelwasserstoff, welche durch gegenseitige Einwirkung Pentathionsäure geben.

Eine schnelle Tonung wird auch erzielt (bei Silbercitratpapier), wenn man das Blei fortlässt, dafür aber Säure im Überschuss nimmt; die Farbe der Bilder wird jedoch eine andere. (Chemiker-Zeitung.)

Iltz' Entwicklungsschalen.

Die durch Patent geschützten „Iltzschen Schalen“ ermöglichen durch Anordnung von Ausbuchtungen und Vertiefungen an den Seiten und den Böden der Schale ein absolut sicheres Herausholen der Platte u. dergl., ein einfaches Untergreifen mit den Fingern genügt, um die Platte aus dem Entwickler zu heben.

Ein weiterer Vorteil besteht in der Anordnung von Nuten im Boden, welche durch Unterlegen eines Bleistiftes oder ähnlichen Gegenstandes eine schaukelnde Bewegung mit grösster Leichtigkeit gestatten, ohne Gefahr zu laufen, durch Verschütten der Flüssigkeit Kleider oder Gegenstände zu verderben.

Die Firma Brümmer & Dietrich in Dresden-Löbtau hat die Herstellung der Schalen in Papiermaché übernommen.

Haltbarkeit von sensibilisiertem Pigmentcelluloid.

In der letzten Sitzung der London and Provincial Photographic Association liess Walter D. Welford eine grosse Zahl von Pigmentnegativen auf Celluloid zirkulieren. Das Pigmentcelluloid wurde sensibilisiert Anfang Juli vorigen Jahres von Elliot & Son bezogen und in grossen Hülsen, mit einem Chlorcalcium-Beutel am Boden, aufbewahrt. Die damit nach 10 Monaten angefertigten Positive und Negative waren denjenigen mit frisch sensibilisiertem Pigment völlig gleich.

(The Amateur-Photographer No. 920.)

Mit sensibilisiertem Pigmentpapier ist eine so lange Haltbarkeit bis jetzt noch nicht erzielt worden. Es ist ja eine bekannte Thatsache, dass für die Haltbarkeit der sensiblen Schichten der Untergrund eine sehr bedeutende Rolle spielt. Bis jetzt hat sich darin das Glas am besten bewährt, Bromsilberplatten halten sich im allgemeinen länger als Celluloidfilms. Der oben erwähnte Fall der äusserst langen Haltbarkeit der chromierten Celluloidplatten dürfte wohl einen Ausnahmefall bilden. — Red.

Selbstanfertigung von Mattscheiben.

Man kann sich brauchbare Mattscheiben sehr leicht dadurch bereiten, dass man gewöhnliches Spiegelglas mit einer Bariumsulfat-Emulsion überzieht. Man löst



4 *g* Gelatine und 4 *g* Bariumchlorid in 40 *ccm* destilliertem Wasser, ferner 4 *g* Natriumsulfat in 40 *ccm* Wasser, bringt jede der Lösungen auf 70° C., mischt diese (es scheidet sich dann weisses Bariumsulfat aus, welches in der Gelatine in feiner Suspension bleibt) und überzieht damit Glasplatten. (Bullet. Photo-Club.)

Lichtempfindliche Postkarten.

Zur Präparation von gewöhnlichen Postkarten werden nachstehende beiden Rezepte empfohlen:

I.	Silbernitrat	12,5 *g*
	Urannitrat	12,5 „
	destilliertes Wasser	25 *ccm*
	Methylalkohol	100 „

Die Lösung wird mit einem Pinsel aufgestrichen. Das Trocknen der Karten hat im Dunkeln zu geschehen. Nach der Belichtung werden die Kopieen nur gewässert und in Fixiernatronlösung fixiert.

II.	Silbernitrat	10,0 *g*
	Citronensäure	2,5 „
	destilliertes Wasser	50,0 „
	Ammoniak	tropfenweise unter Umschütteln der Lösung, bis der anfängliche Niederschlag wieder verschwunden ist.
	Methylalkohol	100 *ccm*

Das Ammoniak wird erst zugesetzt, nachdem das Silbernitrat und die Citronensäure vollständig gelöst sind. (Photographic News No. 334.)

Helioplast.

Unter der Bezeichnung „Helioplast“ wird von der Firma **Langer & Comp.**, **Wien**, ein sehr sauber ausgeführter Stereoskopapparat in zusammenlegbarer Kastenform aus elegantem Pappkarton mit Holzleisten in den Handel gebracht. Die Ausführung ist eine sehr praktische und der Preis ein sehr minimaler (4 Kronen).

Wirkung von Kathodenstrahlen auf chemische Verbindungen.

Journal of the Chemical Society pag. 237 berichtet, dass **Schmidt** gefunden hat, dass Kathodenstrahlen Eisen- und Quecksilberchlorid in derselben Weise reduzieren, wie gewöhnliche Lichtstrahlen. Silberchlorid wird gleichfalls reduziert, es entsteht ein Subchlorid. The Amat. Phot. No. 918.

Lichtempfindliche Leinwand.

Die Leinwand wird zunächst in heissem Wasser gewaschen, dann ausgebreitet, ein Tuch darüber gelegt, mit einem Bügeleisen übergangen und nachher auf 5 Minuten in folgendes Bad gebracht:

Bromkalium	5 *g*
Jodkalium	1 „
Bromcadmium	1 „
Wasser	240 „

Hierauf wird in einem Silberbade sensibilisiert:





Nach dem Sturm

Dr. E. Hegg.
Bern

Photographische
Mitteilungen
XXXIX

4 *g* Gelatine und 4 *g* Baryumchlorid in 40 *ccm* destilliertem Wasser, ferner 4 *g* Natriumsulfat in 40 *ccm* Wasser, bringt jede der Lösungen auf 70° C., mischt dann (es scheidet sich dann weisses Baryumsulfat aus, welches in der Gelatine in feiner Suspension bleibt) und überzieht damit Glasplatten. (Bullet. Photo-Club.)

Lichtempfindliche Postkarten.

Zur Präparation von gewöhnlichen Postkarten werden nachstehende beiden Rezepte empfohlen:

I. Silbernitrat . . . . 12,5 *g*
Urannitrat . . . . 12,5 „
destilliertes Wasser . . . . 25 *ccm*
Methylalkohol . . . . 100 „

Die Lösung wird mit einem Pinsel aufgestrichen. Das Trocknen der Karten hat im Dunkeln zu geschehen. Nach der Belichtung werden die Kopieen nur gewässert und in Fixiernatronlösung fixiert.

II. Silbernitrat . . . . 10,0 *g*
Citronensäure . . . . 2,5 „
destilliertes Wasser . . . . 50,0 „
Ammoniak . . . . tropfenweise unter Umschütteln der Lösung, bis der anfängliche Niederschlag wieder verschwunden ist.
Methylalkohol . . . . 100 *ccm*

Das Ammoniak wird erst zugesetzt, nachdem das Silbernitrat und die Citronensäure vollständig gelöst sind. (Photographic News No. 334.)

Helioplast.

Unter der Bezeichnung „Helioplast" wird von der Firma Langer & Comp., Wien, ein sehr sauber ausgeführter Stereoskopapparat in zusammenlegbarer Kassettenform aus einfachem Pappkarton mit Holzleisten in den Handel gebracht. Die Ausstattung ist eine sehr praktische und der Preis ein sehr minimaler (4 Kronen).

Wirkung von Kathodenstrahlen auf chemische Verbindungen.

Journal of the Chemical Society pag. 237 berichtet, dass Schmidt gefunden hat, dass Kathodenstrahlen Eisen- und Quecksilberchlorid in derselben Weise reduzieren, wie gewöhnliche Lichtstrahlen. Silberchlorid wird gleichfalls reduziert, es entsteht ein Subchlorid. The Amat. Phot. No. 918.

Lichtempfindliche Leinwand.

Die Leinwand wird zunächst in heissem Wasser gewaschen, dann ausgebreitet, ein Tuch darüber gelegt, mit einem Bügeleisen übergangen und nachher auf 5 Minuten in folgendes Bad gebracht:

Bromkalium . . . . 5 *g*
Jodkalium . . . . 1 „
Bromcadmium . . . . 1 „
Wasser . . . . 240 „

Hierauf wird in einem Silberbade sensibilisiert:



Nach dem Sturm

Dr. E. Hegg,
Bern

Silbernitrat.	1 g
Citronensäure	1 „
Wasser	140 „

Die getrocknete Leinwand kann nun belichtet werden. Man exponiert so lange, bis ein schwaches Bild sichtbar ist und entwickelt dasselbe in einem Pyrogallus-Entwickler von 30° C.:

Pyrogallussäure.	5 g
Wasser.	220 „
Citronensäure	22 „

Nach der Entwicklung und Wässerung werden die Bilder im Rhodangoldbade getont:

Wasser	1000 g
Rhodanammonium.	25 „
Goldchlorid	1 „

danach in einem gewöhnlichen Fixierbade 15 Minuten lang fixiert, nachher ordentlich gewaschen und zum Schluss wird der Stoff wieder mit dem Bügeleisen geplättet.

(Photo-Gazette No. 6.)

Zur Natur des latenten Bildes.

Gustav Koppmann hat beobachtet, dass die allgemein verbreitete Ansicht, dass die durch Licht bewirkte Veränderung einer Bromsilberschicht längere Zeit konstant erhalten bleibt, nicht immer zutrifft. Koppmann exponierte ca. 70 Blatt eines glänzenden Bromsilberpapiers und begann mit deren Entwicklung erst nach 14 Tagen, wobei sich herausstellte, dass sämtliche Kopieen Unterbelichtung zeigten, trotzdem eine zur Zeit der Aufnahme vorgenommene Probe eine genügende Belichtung ergeben hatte.

Koppmann liess die Papiere, soweit sie nicht entwickelt waren, in der etwas feuchten Dunkelkammer liegen, und überzeugte sich nur ab und zu, dass das entwicklungsfähige Bild immer schwächer wurde. Jetzt nach drei Monaten erscheinen nur mit sehr energischem Entwickler noch Spuren. Belichtet man richtig unter einem Negativ und entwickelt normal, so erscheint von dem alten Bilde nichts mehr, während das neue genau so gut und kräftig erscheint wie bei ungebrauchtem Papier.

Dem Anscheine nach hat auch die Empfindlichkeit nicht gelitten. Da das Papier sehr stark nach Karbolsäure riecht, so wäre nicht ausgeschlossen, dass vielleicht diese in Verbindung mit der Feuchtigkeit irgendwie auf das Verschwinden des latenten Bildes einwirkt. (Phot. Corresp. 1902, V.)

Worels farbige Photographieen.

Prof. Eder legte in der Aprilsitzung der Wiener Photographischen Gesellschaft Proben der Worelschen farbigen Photographieen vor und bezeichnet dieselben als sehr hübsch gelungene Versuche. Eder bemerkt, dass bezüglich Beförderung der Lichtempfindlichkeit noch andere Versuche vorliegen, so z. B. der Zusatz von Oxalsäure.

Uran-Verstärker-Bayer.

Die Farbenfabriken vorm. Bayer & Co.-Elberfeld bringen neuerdings einen fertig gemischten Uranverstärker in fester Form in den Handel. Das Pulver wird in der 25fachen Menge Wassers gelöst und giebt so eine gebrauchsfertige, im Dunklen



aufbewahrt, haltbare Verstärkerlösung. Dieselbe Lösung eignet sich auch zur Brauntonung von Bromsilberpapierkopieen.

Wenn auch die Verstärkung mit Uran etwas schwerer zu beurteilen ist, wie z. B. die Quecksilberverstärkung, so besitzt jene andererseits den grossen Vorzug, auch die dünnsten Negative noch kopierfähig zu machen.

Fragen und Antworten.

Bitte um einige Färberezepte zum Bunttonen von Celloidinpapier mit Eisensalzen etc.

Für das Tonen der Celloidinbilder käme nur die Blautonung in Betracht, denn Rötel, Purpur- und Sepiatöne erhält man am einfachsten und besten in Goldtonbädern. Für die Eisenblautonung sind die Celloidinbilder sehr stark überzukopieren, da die Bilder nachher im Tonbad sehr zurückgehen. Die Kopieen werden vorgewässert, dann auf 5 Minuten in eine 5 prozentige Kochsalzlösung, hierauf in eine 10 prozentige Fixiernatronlösung gelegt, wiederum gewässert und schliesslich in folgendem Tonbad gefärbt:

1 prozentige Lösung von oxalsaurem Eisenoxydkali	10 *ccm*
1 „ „ „ rotem Blutaugensalz	10 „
5 „ „ „ Citronensäure	100 „
Destilliertes Wasser	500 „

In diesem Bade färben sich zuerst die Halbtöne blau, die tieferen Schatten (durch das Fixierbad braun gefärbt) bleiben bestehen, und man erhält so zweifarbige Bilder. Tont man noch länger, so werden auch die tiefen Schatten blau, aber die feinen Halbtöne gehen verloren. Die Bilder müssen nach der Tonung gut gewaschen werden. — Red.

Wie ist die Zusammensetzung von Mattolein?

Derartige Rezepte finden Sie in jedem guten photographischen Lehrbuch. Mattolein wird erhalten, indem man 10 *g* Dammarharz in 50 *ccm* Terpentinöl löst. — Red.

Auf manchen Negativen meiner von X bezogenen Celluloidfilms zeigten sich nach längerer Zeit hellbraune runde Flecke, während andere Negativfilms derselben Herkunft tadellos erhalten blieben. Woher mag dieser Fehler kommen und wie kann man ihn vermeiden?

An diesen Stellen ist die Negativschicht vollständig vernichtet, und ist dieser Schaden nicht wieder gut zu machen. Die Schuld der Flecken trägt nicht die Plattenfabrik, sondern die Negative sind durch irgend welches Versehen mit schädlichen Chemikalien in Berührung gekommen, auch Rostteilchen (aus Blechschalen etc.) verursachen derartige Löcher. Der Charakter der Flecke scheint für den Fall zu sprechen, dass auf den fertigen trockenen Negativen eine schädliche Lösung aufgespritzt worden ist. — Red.

Wie kann man „bengalisches Papier" (Nitropapier) selbst bereiten? Letzteres verwendet man zum Abbrennen von Blitzpulver, das darauf geschüttet und so ohne Lampe zur Entzündung gebracht werden kann.

18 *g* Seidenpapier (in Streifen geschnitten) werden auf eine halbe Stunde in folgende Säuremischung, welche auf eine Temperatur von 50° C. zu halten ist, getaucht:

Salpetersäure spec. Gewicht	1,4	150 *ccm*
Salpetersäure „ „	1,845	150 „

Nach dieser „Nietrierung" wäscht man das Papier in Wasser aus und lässt es auf Fliesspapier trocknen. Hierin wird dann das Blitzpulver eingewickelt. Die Entzündung erfolgt mittels Baumwollfaden (nitriert). — Red.

Ich habe für einige Aufnahmen Negativpapier benutzt. Da mir einige Negative zu langsam kopierten, habe ich sie mit Öl eingerieben. Das Kopieren ging jetzt wesentlich schneller, aber als ich jetzt nach einem halben Jahre die Celloidinabdrücke in die Hände bekomme, waren diese total mit gelben Flecken überzogen. Die Kopieen, welche nach ungeölten Papiernegativen gemacht waren, zeigten keine Flecke. Darnach zu urteilen, liegt wohl der Fehler an der Ölung?

Wir haben ebenfalls einmal die Beobachtung gemacht, dass Celloidinkopieen nach geölten Papiernegativen nach einigen Monaten gänzlich verdorben waren, trotzdem wir das vom Fabrikanten für seine Negativpapiere besonders beigegebene Transparentöl benutzten. Wenn auch für die Ölung im allgemeinen sehr indifferente Stoffe verwendet werden, so liegt doch nicht immer Garantie für genügende Reinheit dieser Präparate vor und ist daher ein schädlicher Einfluss, welcher sich erst nachträglich zeigt (ähnlich wie bei ungenügend gewaschenen Albuminbildern ein Vergilben nicht gleich, sondern erst nach einigen Wochen eintritt), nicht ausgeschlossen.

— Red.

Litteratur.

Eder, Die Grundlage der Photographie mit Gelatine-Emulsionen. Mit 30 Abbildungen. 5. vermehrte und verbesserte Auflage. (9. Heft des ausführlichen Handbuches der Photographie.) Verlag von Wilhelm Knapp, Halle 1902. Für alle, welche die Photochemie und praktische Photographie ernst betreiben, bildet das grosse Edersche Handbuch ein unentbehrliches Werk. Alle Zweige der Photographie werden hierin auf das gründlichste behandelt, Eders Urteile sind gewissenhaft und völlig parteilos gegeben. Der vorliegende Band beschäftigt sich im wesentlichen mit der Bromsilbergelatine-Emulsion, Farbenempfindlichkeit, Sensitometrie und mit der Chemie der organischen Entwickler; alle Neuerungen, welche das letzte Jahrzehnt auf diesem Gebiete gebracht, sind eingehendst berücksichtigt worden. P. H.

Albert Reyner, L'Année Photographique 1901. Mit Abbildungen im Text. Verlag von Charles Mendel, Paris. Dieses Jahrbuch giebt einen Bericht über die Fortschritte und Neuerungen in photographischen Verfahren und Apparaten des Jahres 1901. Es enthält folgende Kapitel: Wissenschaftliche Anwendungen der Photographie, Ausstellungen und Preisausschreiben, Farbige Photographie, Das Negativ, Platten und Papiere, Apparate, Positivprozess, Bromsilberpapier, Gummi- und Pigmentprozess, Projektionsbilder, Beleuchtung.

Dr. Lüppo-Cramer, Wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiete der Photographie. Verlag von Wilhelm Knapp, Halle 1902. Dieses Heft der Knappschen Encyklopädie bringt in zusammenhängender Darstellung eine Reihe sehr interessanter wissenschaftlicher Aufsätze, welche bereits früher in der „Photographischen Korrespondenz" erschienen sind; wir heben folgende Kapitel besonders hervor: die Natur des latenten Lichtbildes, Solarisation, Lippmanns Verfahren.

Dr. F. Stolze, Die Kunst der Vergrösserung auf Papieren und Platten. Mit 95 Textbildern. Zweite verbesserte Auflage. Verlag Wilhelm Knapp, Halle 1902. In dem Stolze-schen Buche finden wir viele Gegenstände berührt, welche in anderen Werken über Negativ- und Positiv-Vergrösserung meist nur kurz behandelt sind, wir nehmen z. B. nur die interessanten Kapitel über die verschiedenen Knallgas-Brenner und die Kondensatoren heraus. Denen, welche sich bezüglich der Apparatenkunde in den Vergrösserungsprozessen genauer informieren wollen, sei das Büchlein besonders warm empfohlen.

Alpine Majestäten und ihr Gefolge. Die Gebirgswelt der Erde in Bildern. 2. Jahrgang, Heft 1—5. Verlag der Vereinigten Kunstanstalten, München. Auch der neue Jahrgang bringt uns wieder meisterhafte Aufnahmen aus den Alpenlanden. Jeder Fachmann weiss, dass gerade in dem Gebirge bei den starken Lichtkontrasten das Photographieren, besonders in grösseren Formaten, nicht so einfach ist.[1]) Die vorliegenden Hefte enthalten u. a. sehr gelungene Aufnahmen aus dem Walliser Gebiet, der Gran-Paradiso-Gruppe, der Steiermark, dem Kaisergebirge, dem Mont-Blanc-Massiv, der Stilfser Joch-Strasse, den Südtiroler Dolomiten und Salzburger Alpen.

Ausstellungs-Nachrichten.

Der Nederlandsche Fotografenbond veranstaltet eine **Internationale Ausstellung von Photographie und verwandten Industrieen in Amsterdam** in der Zeit vom 2. August bis 8. September 1902 im Gebäude „Velox". Die Ausstellung umfasst folgende Abteilungen: Berufsphoto-

1) Siehe Terschak, Die Photographie im Hochgebirg. Praktische Winke in Wort und Bild. Verlag Gustav Schmidt-Berlin.



graphen, Amateure, Pressendruckverfahren, wissenschaftliche Photographie, Apparate, Litteratur. Es werden Medaillen und Diplome verteilt. Prospekte mit den näheren Bestimmungen sind durch den Vorstand des „Nederlandschen Fotografenbond"—Amsterdam zu beziehen.

Die **Royal Photographic Society of Great Britain** hält ihre 47. Jahresausstellung in der Zeit vom 29. September bis 4. November in der neuen Galerie in der Regent Street ab. Cirkulare für die Ausstellung sind durch den Sekretär A. W. W. Bartlett, London W. C. 66, Russell Square, zu beziehen.

Die 74. Versammlung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte findet vom 21. bis 27. September in Karlsbad statt. Die näheren Bestimmungen sind durch den 1. Geschäftsführer, Herrn Spitalsdirektor Dr. A. Herrmann, Karlsbad erhältlich.

Patent-Nachrichten.

Anmeldungen.

57 a. L. 15 014. Balgcamera, bei welcher Vorder- und Hinterrahmen durch zwei an gegenüberliegenden Seiten der Rahmen angreifende, durch querliegende Spindeln mit Rechts- und Linksgewinde zu bewegende Gliederscheren miteinander und mit einem Mittelrahmen verbunden sind. Dr. Fr. W. O. Lischke, Kötzschenbroda bei Dresden. — 27. 12 00.

„ „ L. 16 039. Vorrichtung zum Anzeigen der Auszugslänge von photographischen Cameras, deren Vorder- und Hinterrahmen durch Gliederscheren verbunden sind, die durch querliegende Spindeln mit Rechts- und Linksgewinde bewegt werden. Dr. Fr. W. O. Lischke, Kötzschenbroda bei Dresden. — 27. 12. 00.

„ „ Z. 3476. Kassette; Zus. z. Pat. 127 344. Fa. Carl Zeiss, Jena. — 1. 2. 02.

57 b. L. 15 787. Verfahren zum Entwickeln photographischer Platten bei Tageslicht. Johann Nicolaus Ludwig, Mainz, Gaustrasse 53. — 2. 8. 01.

57 d. E. 7911. Verfahren zur Herstellung lichtempfindlicher Flachdruckplatten mit offenem Korn. Jacob Engelhardt, Lothar E. Schweizer und Harry Neuber, New York; Vertreter: R. Deissler, Dr. G. Döllner und M. Seiler, Berlin NW. 6. — 3. 10. 01.

„ „ B. 30 161. Verfahren zur Herstellung von photographischen Abbildungen mit geschlossenen Tönen oder von gleichmässig gerasterten Abbildungen nach Strichzeichnungen oder gerasterten Originalen. Dr. J. H. Bechhold, Frankfurt a. M., Neue Kräme 19/21. — 9. 10. 01.

57 a. M. 16 059. Vorrichtung zum Auslösen und Anhalten des die Platten tragenden Prismas in Revolver-Cameras. Albert Hofmann, Cöln a. Rh., Altenbergerstrasse 9. — 22. 11. 98.

57 b. H. 24 924. Trockenplatten für Farbenphotographie, von denen jede mit dem entsprechenden Strahlenfilter versehen ist. Albert Hofmann, Cöln a. Rh., Altenbergerstr. 9. — 22. 11. 00.

„ „ H. 21 485. Camera mit auf den Seiten eines Prismas angeordneten und durch Drehung des Prismas nacheinander in die Belichtungsstellung gebrachten lichtempfindlichen Schichten, insbesondere für Mehrfarbenphotographie. Albert Hofmann, Cöln a. Rh., Altenbergerstrasse 9. — 11. 1. 99.

„ „ K. 20 513. Verfahren zur Herstellung von plastisch wirkenden Photographien, welche ein Messen der Reliefhöhe der einzelnen Punkte ermöglichen. Karl Kutzbach, Nürnberg, Peter-Henleinstrasse 51. — 2. 1. 00.

Erteilungen.

57 a. 132 143. Platten-Transportbehälter zum Überführen von Platten in Cameras bei Tageslicht. Dr. Josef Adler, Berlin, Culmstrasse 23. — 25. 12. 00.

57 c. 132 178. Schale für photographische Zwecke. Josef Iltz, Dresden, Lindenaustrasse 24. — 25. 6. 01.

57 a. 132 274. Bildbandführung für Serienapparate, bei welchen der Projektionsschirm im unteren Teile und der Projektionsapparat im oberen Teile des Gehäuses angeordnet ist. Thomas Armat, Washington. — 9. 6. 00.

57 b. 132 421. Verfahren zur Herstellung von goldhaltigen selbsttonenden Emulsionen für Chlorsilber-Auskopierpapiere. Dr. H. Lüttke, Hamburg-Uhlenhorst. — 22. 11. 99.

Für die Redaktion verantwortlich: P. Hanneke in Berlin.
Verlag von Gustav Schmidt (vorm. Robert Oppenheim) Berlin. — Druck von Gebr. Unger in Berlin.





Georg Brunner & Comp. Berlin fec.

MORGEN und ABEND.

Photogr. Mittheilungen XXXIX.

graphen, Amateure, Pressendruckverfahren, wissenschaftliche Photographie, Apparate, Literatur. Es werden Medaillen und Diplome verteilt. Prospekte mit den näheren Bestimmungen sind durch den Vorstand des „Nederlandschen Fotografenbond"—Amsterdam zu beziehen.

Die **Royal Photographic Society of Great Britain** hält ihre 47. Jahresausstellung in der Zeit vom 29. September bis 4. November in der neuen Galerie in der Regent Street ab. Gesuche für die Ausstellung sind durch den Sekretär A. W. W. Bartlett, London W. C. 66, Russell Square, zu beziehen.

Die 74. Versammlung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte findet vom 21. bis 27. September in Karlsbad statt. Die näheren Bestimmungen sind durch den 1. Geschäftsführer, Herrn Spitalsdirektor Dr. A. Herrmann, Karlsbad erhältlich.

Patent-Nachrichten.

Anmeldungen.

57a. L. 15 014. Balgcamera, bei welcher Vorder- und Hinterrahmen durch zwei an gegenüberliegenden Seiten der Rahmen angreifende, durch querliegende Spindeln mit Rechts- und Linksgewinde zu bewegende Gliederscheren miteinander und mit einem Mittelrahmen verbunden sind. Dr. Fr. W. O. Lischke, Kötzschenbroda bei Dresden. — 27. 12. 00.

„ „ L. 16 039. Vorrichtung zum Anzeigen der Auszugslänge von photographischen Cameras, deren Vorder- und Hinterrahmen durch Gliederscheren verbunden sind, die durch querliegende Spindeln mit Rechts- und Linksgewinde bewegt werden. Dr. Fr. W. O. Lischke, Kötzschenbroda bei Dresden. — 27. 12. 00.

„ „ Z. 3476. Kassette; Zus. z. Pat. 127 344. Fa. Carl Zeiss, Jena. — 1. 2. 02.

57b. L. 15 787. Verfahren zum Entwickeln photographischer Platten bei Tageslicht. Johann Nicolaus Ludwig, Mainz, Gaustrasse 53. — 2. 8. 01.

57d. E. 7911. Verfahren zur Herstellung lichtempfindlicher Flachdruckplatten mit offenem Korn. Jacob Engelhardt, Lothar E. Schweizer und Harry Neuber, New York; Vertreter: R. Deissler, Dr. G. Döllner und M. Seiler, Berlin NW. 6. — 3. 10. 01.

„ „ B. 30 161. Verfahren zur Herstellung von photographischen Abbildungen mit geschlossenen Tönen oder von gleichmässig gerasterten Abbildungen nach Strichzeichnungen oder gerasterten Originalen. Dr. J. H. Bechhold, Frankfurt a. M., Neue Kräme 19/21. — 9. 10. 01.

57a. M. 16 059. Vorrichtung zum Auslösen und Anhalten des die Platten tragenden Prismas in Revolver-Cameras. Albert Hofmann, Cöln a. Rh., Altenbergerstrasse 9. — 22. 11. 98.

57b. H. 24 924. Trockenplatten für Farbenphotographie, von denen jede mit dem entsprechenden Strahlenfilter versehen ist. Albert Hofmann, Cöln a. Rh., Altenbergerstr. 9. — 22. 11. 00.

„ „ H. 21 485. Camera mit auf den Seiten eines Prismas angeordneten und durch Drehung des Prismas nacheinander in die Belichtungsstellung gebrachten lichtempfindlichen Schichten, insbesondere für Mehrfarbenphotographie. Albert Hofmann, Cöln a. Rh., Altenbergerstrasse 9. — 11. 1. 99.

„ „ K. 20 518. Verfahren zur Herstellung von plastisch wirkenden Photographien, welche ein Messen der Reliefhöhe der einzelnen Punkte ermöglichen. Karl Kutzbach, Nürnberg, Peter-Henleinstrasse 31. — 2. 1. 00.

Erteilungen.

57a. 132 143. Platten-Transportbehälter zum Überführen von Platten in Cameras bei Tageslicht. Dr. Josef Adler, Berlin, Culmstrasse 23. — 25. 12. 00.

57c. 132 178. Schale für photographische Zwecke. Josef Iltz, Dresden, Lindenaustrasse 24. — 25. 6. 01.

57a. 132 274. Bildbandführung für Serienapparate, bei welchen der Projektionsschirm im unteren Teile und der Projektionsapparat im oberen Teile des Gehäuses angeordnet ist. Thomas Armat, Washington. — 9. 6. 00.

57b. 132 421. Verfahren zur Herstellung von goldhaltigen selbsttonenden Emulsionen für Chlorsilber-Auskopierpapiere. Dr. H. Lüttke, Hamburg-Uhlenhorst. — 22. 11. 99.

Für die Redaktion verantwortlich: P. Hanneke in Berlin.
Verlag von Gustav Schmidt (vorm. Robert Oppenheim) Berlin. — Druck von Gebr. Unger in Berlin.



H. P. Robinson † phot. Georg Büxenstein & Comp. Berlin hel.

MORGEN und ABEND.

Photogr. Mitteilungen XXXIX.



Walter Bartels, Gütersloh.

Über den Platinprozess.

Nachdem der Gummidruckprozess seine Vollendung in technischer Ausführung gefunden hat und sogar Gummidruckpapier fertig im Handel zu haben ist, scheint man in den Kreisen der Kunstphotographen auch wieder anderen Druckverfahren grössere Aufmerksamkeit zu widmen. Man sieht jetzt mehr denn je schöne Pigmentbilder in den Ausstellungen unserer ersten Porträtateliers, und in der Papierbereitung gewandte Photographen stellen sich ihr Pigmentpapier selbst her. Die Pflege des Gummiprozesses ist jedenfalls von Einfluss auf die weitere Ausgestaltung des Pigmentverfahrens gewesen; die Pigmentpapierfabrikanten haben in den letzten Jahren eine ganze Kollektion neuer Farben, sowie die verschiedenartigsten Übertragspapiere auf den Markt gebracht.

Noch ein anderer alter Bekannter tritt wieder mehr in den Vordergrund, das ist der Platinprozess. Die Anwendung des Glycerins bei der Entwicklerlösung zur Abstimmung der Tongradation des Platinbildes[1]) wurde von den Amerikanern wieder aufgenommen und vorzügliche Resultate damit erzielt. Der Platindruck gehört ebenfalls zu den Kopierverfahren, welche uns in der Gestaltung des Bildcharakters ein weites Feld bieten. Wir haben eine grosse Auswahl in den Untergrundpapieren, und die Töne, welche wir den Platinotypien verleihen können, sind äusserst mannigfaltig.

C. F. Inston giebt im »Amateur-Photographer« No. 920 neue Vorschriften für schöne braune Töne. Er benutzte für seine Versuche das Sepia-

1) Siehe Phot. Mitteil. 1900 Seite 178.

papier der Platinotype Company; die damit erzielten Töne waren zwar sehr fein, liessen jedoch noch einiges zu wünschen übrig; bei der üblichen Entwicklungsart wurde die Bildoberfläche mitunter angegriffen. Durch die Formel für Sepiafärbung, welche eine andere Platinpapierfabrik gab, wurde Inston auf folgendes Tonbad geführt:

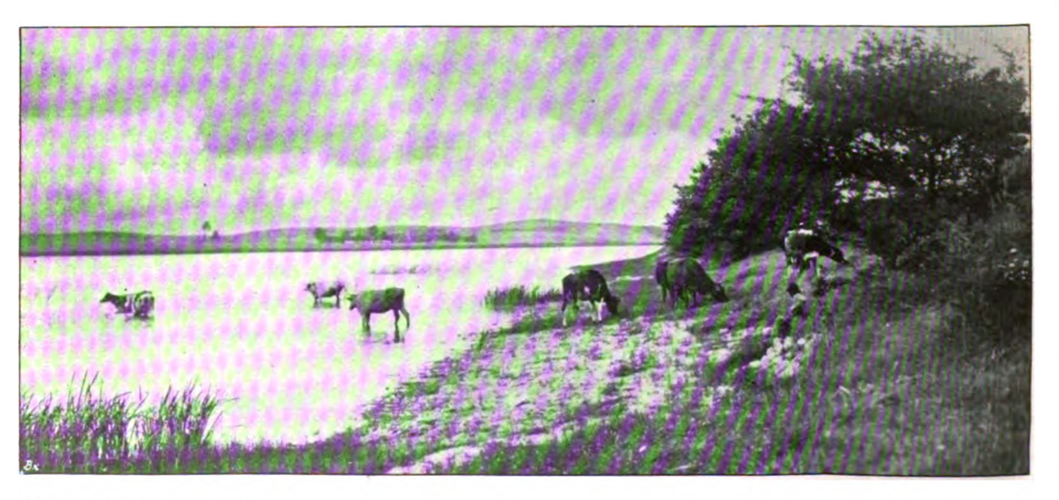
Neutrales oxalsaures Kali . . .	62 *g*
Quecksilberchlorid	6 »
Citronensaures Kali	10 »
Citronensäure	16 »

Man bringt die Salze und die Säure in eine saubere Flasche und fügt 450 *ccm* kaltes Wasser zu. In ca. 1 Stunde hat sich, bei öfterem Umschütteln, alles gelöst, und das Bad ist für den Gebrauch fertig.

Es ist nun zu bemerken, dass die Tiefe, bis zu welcher das Papier kopiert worden ist, ein wichtiger Faktor für das Resultat des Tons sowie für die Qualität des Bildes überhaupt ist. Man kopiere etwas länger als wie für das gewöhnliche Platinschwarz erforderlich ist.

Für die Entwicklung einer 12×16 *ccm* Kopie nimmt man ca. 30 *ccm* Entwickler-Lösung und 30 *ccm* Wasser. Die Lösung wird zuvor in einem Gefäss gelinde erwärmt, dann in die Mensur zurückgebracht und nunmehr über den, mit der Bildseite nach oben, in einer Schale befindlichen Platindruck ausgegossen. Sobald das Bild vollkommen entwickelt ist, wird dasselbe sofort, ohne vorher zu wässern, in das Salzsäurebad gelegt; man nehme letzteres nicht stärker als 1 : 200. Nach einiger Zeit wird die Kopie in ein frisches Salzsäurebad gleicher Konzentration geführt, und nachdem alles Eisen entfernt und die Weissen des Bildes schön rein sind, wässert man die Kopie in der bekannten Weise. Das Entwickeln und Klären nehme man in einem halbdunklen Raum vor.

Die trocknen Bilder besitzen einen warmen braunen Ton mit reichen



Walter Bartels, Gütersloh.



Walter Bartels, Gütersloh.

Schatten und sehen nicht so »angefressen« aus, wie es oft bei der gewöhnlichen Entwicklung mit Quecksilbersalz der Fall ist.

Bei der Bereitung der Entwicklerlösung achte man darauf, dass die verwendeten Chemikalien rein sind. Gerade beim Platinprozess müssen wir in dieser Beziehung vorsichtig sein.

Die Instonsche Formel dürfte auch für unsere heimischen Platinpapiere sowie für die selbstbereiteten Papiere mit Erfolg zu verwenden sein.

Den Platinkopieen ähnlich in Wirkung scheinen die Bromsilberbilder, und doch wird man bei genauerer Betrachtung Differenzen finden. Der Platinprozess liefert viel feinere Bilder, er eignet sich auch für kleinere Formate, das Platin giebt ausgezeichnete tiefe, saftige Schwärzen und die Tonabstufung ist eine bessere. Diese hervorragenden Eigenschaften bemerkt man namentlich bei den Platinkopieen mit heisser Entwicklung. Das Platinpapier für kalte Entwicklung arbeitet im allgemeinen etwas härter.

Die unter der Bezeichnung Platino-Bromsilberpapier im Handel käuflichen Papiere geben uns Kopieen, welche dem Platincharakter näher kommen als die gewöhnlichen Bromsilberpapiersorten, so dass sie bei flüchtiger Betrachtung leicht für Platinkopieen gehalten werden könnten. Bei einem direkten Vergleich mit letzteren wird man jedoch finden, dass das Platinschwarz viel intensiver, saftiger ist, dass die Oberflächenschicht einen ganz anderen Charakter hat. In der Tongradation können gute Platino-Bromsilberpapiere für Kontaktkopieen mit dem Platinpapier konkurrieren.

Bereitet man sich das Platinpapier selbst, so hat man es in der Hand, das Papier mehr oder weniger hart kopierend zu machen und kann so auch von weniger kräftigen Negativen noch brauchbare Bilder herstellen. Für die Handelsplatinpapiere sind brillante Negative von guter Deckung Erfordernis. Die jungen Amateure können nicht genug darauf aufmerksam gemacht werden,

auf die Negativentwicklung eine besondere Sorgfalt zu legen, denn bei den meisten Kopierprozessen, so bei dem Celloidin-, Albumin-, Pigment- und Platindruck, bleibt zur Erzielung wirklich guter Resultate ein normales Negativ die erste Bedingung. P. H.

Zu unseren Bildern.

Unsere Heliogravüre ist nach einem Bild des Altmeisters der Kunstphotographie H. P. Robinson gefertigt. Man sieht an solchen Bildern, die vor Jahrzehnten entstanden sind, wieviel die künstlerische Photographie Robinson zu verdanken, wieviel sie von ihm gelernt hat. Und man bewundert den feinen Sinn der englischen Künstler für die malerische Wirkung, der sich namentlich in der Harmonie der Linien ausspricht und hier von der Malerei in die Photographie übertragen erscheint.

Es ist bewundernswert, wie da alles aufs feinste abgewogen ist, wie jeder Gegenstand an den rechten Platz gestellt ist und zur Wirkung des Ganzen beiträgt. Die Haltung der Figuren ist bis ins Detail hinein gefällig komponiert und ohne störende Zufälle. Man beachte die graziöse Haltung der Hand, mit welcher die Mutter das Kind hält, und dann dies Kindchen selber in seiner reizenden Bewegung. Während bei dieser Gruppe alles Lebensglück, Zukunftshoffnung und fröhliche Spannkraft ist, sitzt der Alte, der mit dem Leben abgeschlossen hat, in sich versunken und schaut traumlos, müde vor sich hin. Auch die am Stuhl lehnenden Krücken symbolisieren die Gebrechlichkeit des Alters, und zugleich tragen sie mit ihren kräftig überschneidenden Linien vortrefflich zur Komposition bei. Wie solche einfachen Stöcke gestellt sind, darin verrät sich der Künstler. Die Blumentöpfe am Fenster, die Wiege im Vordergrund, der Stuhl mit dem Waschnapf und überhängenden Tuch, der Tisch mit Teller und Kanne hinterm Rücken des Alten und der Korb am Boden, — alles ist bewusst auf seinen Platz gestellt und mit feinem Raumgefühl angeordnet. — Die Beleuchtung durch das vom Fenster einfallende Licht ist sehr reizvoll und prächtig das Abklingen der Tonwerte in die lauschig dunklen Ecken des Zimmers hinein.



Walter Bartels, Gütersloh. *Winterabend.*



Walter Bartels, Gütersloh.

Fast ist uns alles etwas zu bewusst und klug in den Raum hineingestellt. Wir fühlen die Komposition ein wenig zu sehr und empfinden, dass dies von Künstlerhand arrangiert, nicht von dem Zufall des Lebens hingestellt ist. Auch das bewusst Anekdotische des Bildes wirkt ein wenig störend. Es ist in dem allen schon viel von der Künstelei, die man den englischen Kunstphotographen jetzt zum Vorwurf macht und anderwärts zu überwinden sucht. Die moderne Kunstphotographie fordert mehr Einfachheit, mehr schlichtes Leben, weniger Arrangement, und wenn dabei auch mal hie und da etwas in der Komposition nicht so ganz stimmen sollte. Doch sind dies Unterschiede, welche die Zeit und die Entwickelung bringt, und aus denen man für das ernste Schaffen eines so bedeutenden Photographen keinen Tadel herleiten kann. Wir erweisen dem Meister die schuldige Reverenz. — Im nächsten Hefte bringen wir einige Landschaftsbilder H. P. Robinsons, zu denen noch einiges mehr gesagt werden soll.

Sehr fein sind die Stimmungslandschaften von Walter Bartels. Die einkopierten Himmel sind ein wenig zu aufdringlich, sie drücken die Landschaft zu sehr. Es sollte stets beachtet werden, dass auch der ausdrucksvollste Himmel in der Natur fast stets noch um mehrere Nuancen in den Tonwerten hinter der Landschaft zurücksteht. Sehr selten und nicht immer zur Wiedergabe geeignet sind die Stimmungen, in denen der Himmel das absolut dominierende Element der Landschaft ist. Überzeugend zu wirken, das ist die Hauptaufgabe bei allem bildnerischen Werk.

Abgesehen von dieser kleinen Ausstellung muss den Bartelsschen Bildern uneingeschränktes Lob gezollt werden. Wunderbar fein ist namentlich die abendliche Winterstimmung. Hier stört der schwere Himmel keineswegs, denn die Natur zeigt ihn vollkommen so. Schwer und dunkel ziehen die Wolkenfahnen über der

scheidendeu Sonne herauf. Die Schneedecke reflektiert das letzte Licht und erfüllt die Luft in ihrem Widerschein mit lange anhaltender Dämmerung. Man meint es zu spüren, wie der dunkle Schlitten lautlos über den weissen Weg dahingleitet. — Auch die Häusergiebel stehen ausgezeichnet im Bilde, nur das Geäst der Bäume ist ein wenig wirr und würde die Komposition durch Abwesenheit des hochragenden, struppigen Stammes vielleicht gewonnen haben. — Sehr gut ist auch die heimwärts ziehende Schafherde bis auf die durch Einkopieren des Himmels etwas wollig und dunstig gewordene Krone des Baumes. Die hohe Bedeutung der Figurenstaffage für ein vollwertiges Bild hat Bartels in ganzem Umfange gewürdigt und mit feinem Blick versteht er die Staffage richtig zu wählen und der Landschaft einzuordnen.

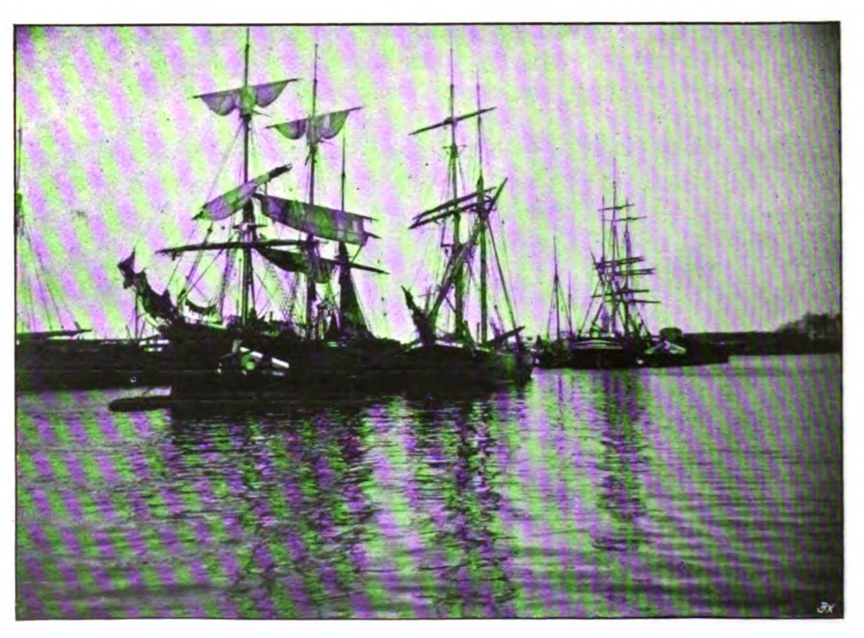
Gustav Heinke, über den bereits früher gesprochen wurde, bringt ein hübsch gesehenes Bild aus der märkischen Kiefernheide und W. Schmidt eine Marine aus dem Lübecker Hafen. F. L.

Photographie gegen die Sonne und in der Nacht.

Von Dr. **K. Geissler.**

Nachdruck verboten.

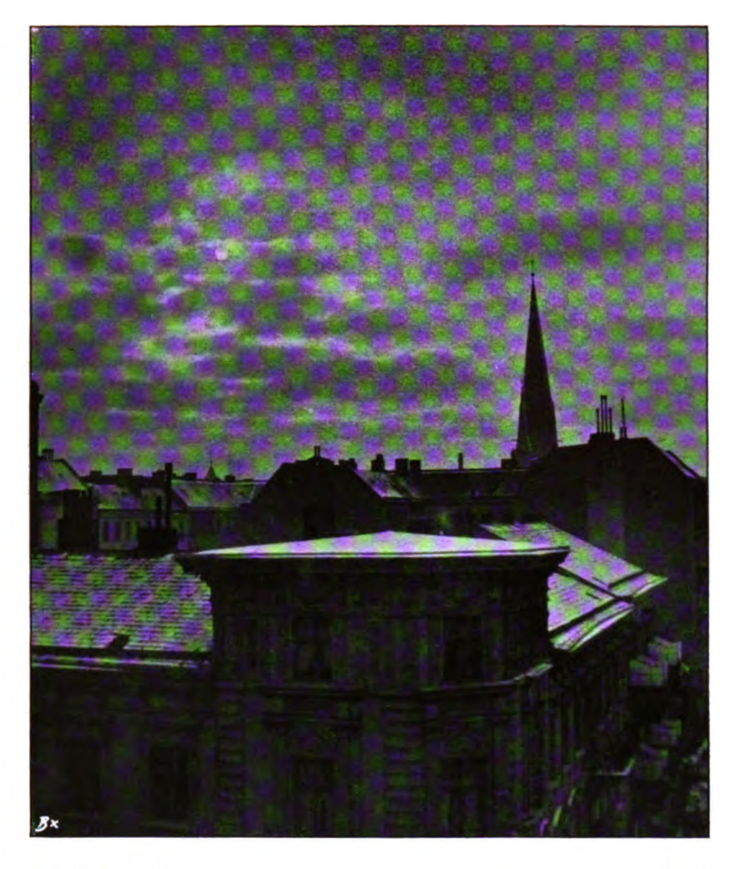
Bei der Anleitung zum Photographieren wird meist davor gewarnt, gegen die Sonne zu belichten, d. h. eine Aufnahme derart zu machen, dass die Linsenseite des Apparates nach der Gegend zu gerichtet ist, von der die Sonne scheint. Offenbar wird dabei befürchtet, dass direktes Sonnenlicht auf die Glaslinse fällt. Man solle sich, so pflegt man zu sagen, lieber mit dem Rücken gegen die Sonne stellen. Darin liegt viel Wahres. Denn erstlich erhält man bei letzteren Aufnahmen auf der Platte die von der Sonne beleuchteten Stellen der Gegenstände, der Häuser, Bäume, Bergabhänge u. s. w., während beim Photographieren gegen die Sonne auf dem Bilde gewöhnlich beschattete Seiten der Gegenstände abgebildet werden. Es ist be-



W. Schmidt, Lübeck. *Aus dem Lübecker Hafen.*



kannt, dass in die photographischen Bilder, welche Mond oder Sonne zeigen, das Gestirn gewöhnlich nachträglich hineingebracht wird, entweder auf der Platte oder auf den Abzügen. Betrachtet man ein gekauftes sogenantes Mondscheinbild, so sieht man die vom Monde beleuchteten Seiten der Häuser auf sich zugewendet und den Mond dahinter stehen, was ganz unnatürlich ist, aber von den meisten garnicht einmal bemerkt wird. Dies zeigt uns schon, dass man die Gestirne selbst und die Schattenseiten der Gegenstände nicht gern direkt auf das Bild bringt.



Dr. K. Geissler. *Nr. 1.*

Worin liegen nun die Gefahren? Erstlich ist es misslich, die Linse selbst den Sonnenstrahlen auszusetzen, weil so auf der Platte schleierartige Helligkeit ohne Schärfe und Umrisse erzeugt und in das Bild hineingebracht wird. Dies geschieht namentlich, wenn die Linse bestaubt oder sonst nicht gut geputzt ist, während im allgemeinen der Staub (in geringerer Menge) das Bild nicht stört, weil ja jede Stelle des Bildes nicht etwa ihr Licht von einer bestimmten Stelle der Linse empfängt, sondern weil die in allen Teilen der Linse (soweit es die Blende zulässt) gebrochenen Strahlen je nach ihrer Richtung, also ihrem Ausgangspunkte an einem bestimmten Punkte des Bildes sich vereinigen. Will man gegen die Sonne photographieren, so achte man darauf, dass die Linse sauber ist.

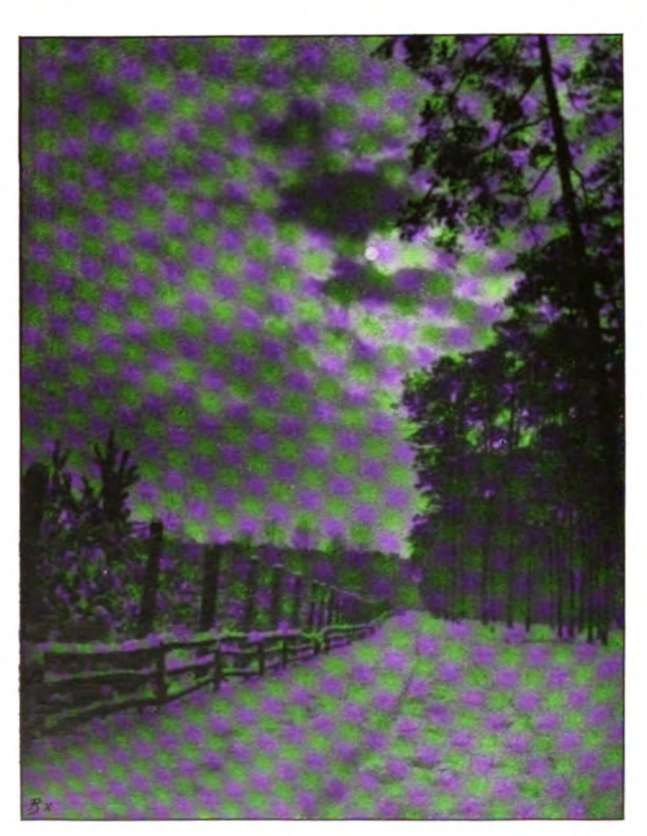
Ferner ist es nicht günstig, die ausserordentlich grosse Helligkeit der Sonne oder der die Sonne umgebenden Wolkenpartieen neben den viel dunkleren Stellen der Landschaft zusammen auf das Bild zu bekommen. Dasselbe macht dann zu sehr den Eindruck der allzukurz belichteten Momentbilder, d. h. man wird beim Kopieren die weniger hellen Stellen unterschiedslos schwarz erhalten, wenn die ganz hellen noch Deutlichkeit zeigen sollen. Auch werden beim gewöhnlichen Kopieren und Entwickeln die dem Apparate zugekehrten Schattenseiten der Gegenstände zu dunkel.

Diese Schwierigkeiten lassen sich überwinden. Man hat ausser genügender Blankheit der Linse recht gute Schwärzung im Innern der Camera, der Linsenröhre

und der Blenden nötig. Ferner ist nur kurz zu belichten und endlich ist richtig zu entwickeln und zu kopieren. Die Sonne und die von ihr beschienene Gegend muss auf der Platte zwar gut dunkel erscheinen, aber doch auch noch Zeichnungen erkennen lassen, wenigstens wenn man gegen die rote Lampe hält, z. B. den runden Umriss der Sonnenscheibe.

Da die Zone des Himmels sich mit der der Erdoberfläche meist nicht sehr vermischt, so ist es möglich, die letztere, falls sie auf der Platte noch wenig Zeichnung zeigt, allein weiter oder wenigstens stärker als die andere zu entwickeln, indem man die Platte schräg in das Bad hält und den stärker zu entwickelnden Teil noch weiter überspült. Wenn noch zu grosse Kontraste vorhanden sind, so kann man sie beim Kopieren mildern, indem man die Sonnengegend (die also auf der Platte dunkel ist) länger offen lässt, während man die übrigen Stellen bereits mittels zurechtgeschnittenen Papiers zudeckt. Ist es nicht möglich, diese Maske genau nach den Umrissen des Bildes zu schneiden, so legt man sie nicht zu dicht auf den Kopierrahmen oder verwendet Seidenpapier. Einige Übung lehrt bald das Richtige treffen.

Bild 1 (s. S. 203) wurde im März, $4^1/_2$ Uhr nachmittags, von der Stube aus am offenen Fenster aufgenommen, der Himmel war hier und da blau, der Sonnenschein gerade matt, da die Sonne ein klein wenig durch dünne Wolkenschleier gedeckt war. Der dunklere Teil der Wolke, auf dem Bilde links, war aber bereits wieder daran vorbei gezogen. Man sah auf der Platte und den Abzügen den Umriss der Scheibe genau. Belichtet wurde $^8/_7$ bis $^1/_2$ Sekunde (nach einfachem Zählen — ein schnelles Zählen der Zahlen bis 7 ist in gerade einer Sekunde möglich). Es wurde eine kleine Blende benutzt, und beim Kopieren wurde der untere Teil der Häuser durch Papier zugedeckt, nachdem einige Zeit belichtet war; man sieht, dass die Häuser oben nicht zugedeckt waren. Natürlich kann man nach Belieben auch sämtliche Häuser heller erhalten. Bild 2 wurde im Februar am Mittage mit einem Kodakapparate unter Benutzung mittlerer Blende und kurzer Momentexposition aufgenommen. Auffällig ist es, dass die Sonnenscheibe (welche übrigens nahezu dieselbe scheinbare Grösse wie die Mondscheibe, nämlich $^1/_2$ Grad zeigt) auf den Bildern so klein erscheint;



Dr. K. Geissler. *Nr. 2.*



Schafe im Walde

Walter Bartels,
Gütersloh

[illegible] Schichten und endlich [illegible]
[illegible] beschaffen,
[illegible] aber doch auch [illegible]
[illegible] rote Länge hat, z. B. [illegible]

[illegible] Erdoberfläche [illegible]
[illegible] sie auf der Platte [illegible]
[illegible] stärker als [illegible]
[illegible] das Bad halb [illegible]
[illegible] Wenn noch zu [illegible]
[illegible] kopieren [illegible]
[illegible] länger [illegible]
[illegible]
[illegible] des [illegible]
[illegible]

[illegible] Vormittags, von [illegible]
[illegible] da [illegible]
[illegible] Wolken [illegible]
[illegible]
[illegible] Eindruck [illegible]

[illegible] Sesam [illegible] Zäune [illegible] Mittage [illegible] Montmorency [illegible] dass [illegible] dieselbe [illegible] wie die [illegible] lich $1/2$ [illegible] Bäumen [illegible]

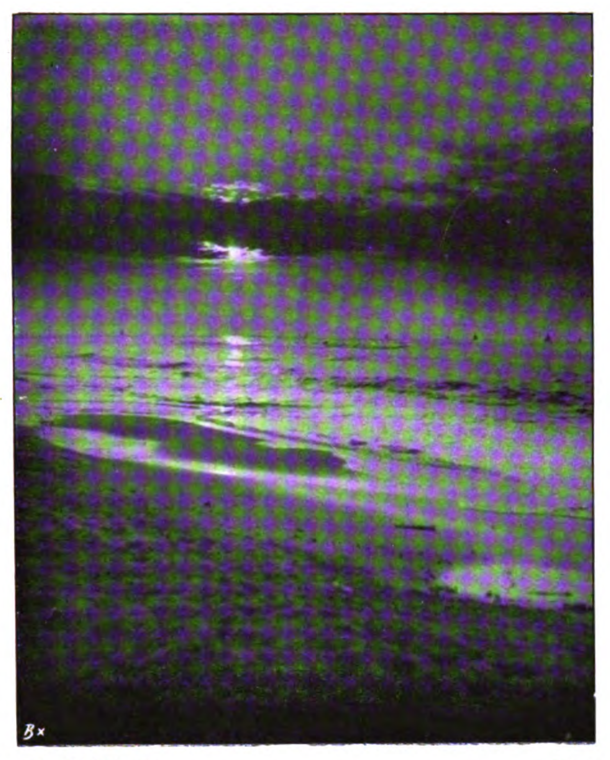
Dr. K[illegible] N[illegible]



Schafe im Walde

Walter Bartels,
Gütersloh

sie wird wie der Mond auf den Ansichtspostkarten regelmässig zu gross eingekratzt oder auf die Platte gemalt. Auch die Maler stellen beide zu gross dar, und sie haben ein Recht dazu, weil sie nicht genau die Verhältnisse der Natur wiederzugeben brauchen, sondern solche Eindrücke, wie sie der beobachtende Mensch hat; es ist nämlich eine Thatsache, dass unsere Empfindungen uns alle hellen Stellen zwischen dunkleren zu gross erscheinen lassen, wie wir bekanntlich die Sterne nicht als Punkte sehen, während die Fernröhre nur punktartige Fleckchen zeigen.



Dr. K. Geissler. *Nr. 3.*

Besonderen Reiz hat es für den Liebhaber, schöne Sonnenuntergänge zu photographieren schade, dass derselbe noch nicht imstande ist, auch die herrlichen Farben eines solchen zu erhalten! Das gewöhnliche Bild lässt die Schönheit der Farben nur ahnen.

Bild 3 zeigt eine Aufnahme vom Strande der Ostsee, dabei wurde der Kodak mit mittlerer Blende und Moment benutzt, hier ist die Sonne selbst und ihr mehrfacher Spiegel in den Flächen der Wellen zu sehen.

Einen interessanten Gegensatz zu den Sonnenbildern bieten die Photographien bei Nacht. Es erscheint fast wie ein Widerspruch, ein Lichtbild ohne Licht aufnehmen zu wollen. Natürlich muss doch Licht vorhanden sein; es handelt sich nur darum, wie man die geringe in der Nacht verhandene Helligkeit verwertet, um entweder eigentümliche oder auch tagklare Bilder zu bekommen.

Man kann, wenn man will, den Charakter der Natur, hier also den der Dämmerung, durch entsprechendes Dunkelkopieren wiedergeben; und es bietet sich hier ein Feld für den Amateur, um sich in eigentümlichen Ansichten mit Stimmungen zu üben. Will man den Mond mit auf das Bild haben und nicht nachträglich auf die Platte malen, so beachte man, dass derselbe sich während so langer Expositonszeit nicht unerheblich am Himmel fortbewegt, also bei stillstehendem Apparate einen Streifen zeigt statt des hellen Kreises; man muss alsdann durch Retouchieren das Überflüssige fortbringen. Zur Aufnahme wähle man eine grosse Blende. Besonders wertvoll ist die Möglichkeit, auch bei ganz schlechter Beleuchtung, ja mitten in der Nacht, Bilder von Landschaften oder Häusern aufzunehmen. Es kann ja vorkommen, dass man an einen Ort nur abends kommt und doch ein Bild haben möchte, z. B. beim Wandern in der Dämmerung oder in den Nachtstunden. Unser Bild No. 4 zeigt, dass die betreffenden Aufnahmen sogar den Charakter von Tagesbildern erhalten können. Das Bild wurde bei mittlerer Blende

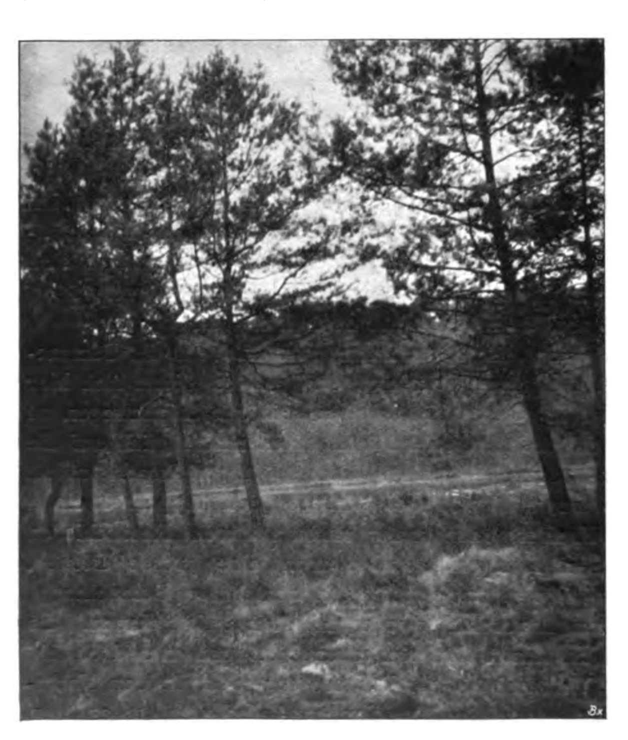
im November innerhalb des Waldes abends gegen 7 Uhr hergestellt, also bei sehr grosser Dunkelheit, aber die Belichtung von 20 Minuten erzeugte genügende Wirkung auf der Platte.

Leicht kann es dem Reisenden passieren, dass Nebel überhaupt Aufnahmen unmöglich macht, dann wird er gern auch eine nebelfreie Nacht benutzen, um ein solches Bild oder auch eine Fernsicht von einem hohen Berge auf der Platte herzustellen, selbst wenn er mehr als eine halbe Stunde warten müsste, ehe er den Apparat vom Stative fortnehmen kann. Wie mancher langt nach mühevollem Aufstieg auf einem Gipfel an und hat dann nicht das Glück, die ersehnte Aussicht auch nur einen Augenblick zu geniessen. Er wird gern einmal nachts hinausschauen, um zu sehen, ob es einigermassen klar wird, um nun den Apparat arbeiten zu lassen, der das Wunder verrichtet, nachträglich den Beschauer auf dem Bilde das sehen zu lassen, was das Auge vergebens erspähte. Auch auf der Netzhaut wird die Aussenwelt abphotographiert, aber diese Bilder werden immerfort wieder (durch Herstellung des Sehpurpurs) ausgelöscht; die geduldige Platte nimmt, so lange man will, die schärfsten Eindrücke auf und summiert, bis sie stark genug sind, um ein klares Bild des Gegenstandes zu liefern.

Ein Anastigmat aus einfachen, alten Silikat-Gläsern.

Mitteilung der Rathenower optischen Industrie-Anstalt vorm. Emil Busch A.-G.

Es darf wohl als bekannt vorausgesetzt werden, dass alle Anastigmate — ohne Ausnahme —, die seit dem Anfang der 90er Jahre errechnet und in den Handel gebracht worden sind, Gläser enthalten, die man vor jener Zeit nicht kannte. — Bis zum Entstehen des bekannten Jenaer Glaswerkes von Schott & Genossen standen dem Optiker nur Crown- und Flintglas zur Verfügung, die gewissermassen zwei Reihen darstellten, innerhalb welcher der Charakter der Gläser überall derselbe war: Hatte z. B. ein Crownglas einen höheren Berechnungsindex als das andere, so war auch entsprechend die Dispersion eine höhere; dasselbe galt von den Flintgläsern. — Man bezeichnet diese Art Gläser — wie bekannt — als gewöhnliche alte Silikat-Gläser oder auch als normale Gläser.



Dr. K. Geissler. *Nr. 4.*

Nun hatten verschiedene hervorragende Fachgelehrte wie z. B. Prof. Petzval und Prof. Seidel gegen die Mitte des vorigen Jahrhunderts mathematisch nachgewiesen,

oder besser gesagt: geglaubt nachgewiesen zu haben, dass mit diesen Gläsern ein sphärisch und chromatisch korrigierter Anastigmat nicht konstruierbar sei.

Dieser Petzval-Seidelsche Beweis ist aber ein Trugschluss mit etwa folgendem Gedankengang:

Bezeichnet man die reciproken Brennweiten der einzelnen Linsen eines Systems der Reihe nach mit S_1, S_2, S_3 . . ., die Brechungsindices der verwendeten Gläser entsprechend mit n_1, n_2, n_3 . . . und ihre reciproken relativen Dispersionen mit v_1, v_2, v_3, . . . dann ist bekanntlich die Bedingung für die Hebung der chromatischen Abweichung

$$\frac{S_1}{v_1} + \frac{S_2}{v_2} + \frac{S_3}{v_3} + \cdots = 0$$

und die Petzval-Seidelsche Bedingung für die anastigmatische Bildfeldebenung

$$\frac{S_1}{n_1} + \frac{S_2}{n_2} + \frac{S_3}{n_3} + \cdots = 0$$

für ein System aus nur zwei Linsen würde durch Division der beiden Gleichungen die Bedingung folgen

$$\frac{n_1}{v_1} = \frac{n_2}{v_2}$$

oder

$$\frac{v_1}{v_2} = \frac{n_1}{n_2}$$

d. h. das Glas mit dem höheren Brechungsindex muss auch den grösseren v-Wert aufweisen oder mit anderen Worten: die geringere Dispersion haben.

Dies war, wie schon oben bemerkt, bei den alten Gläsern nicht der Fall, und erst Dr. Schott gelang es durch Einführung neuer Elemente (Baryum, Bor etc.) in die Glasflüsse diese gewünschten optischen Verhältnisse zu erreichen.

Sofort nach Erschmelzung der neuen anomalen Gläser wurden von verschiedenen Seiten Anastigmate konstruiert, die alle das neue schwerste Baryt-Crown enthielten. Und diese, gewissermassen praktische Bestätigung der Petzvalschen Theorie hat den Glauben an die Unmöglichkeit eines Anastigmaten aus einfachen Silikat-Gläsern so gefestigt, dass selbst Dr. M. von Rohr, dem man doch gewiss eine gründliche Kenntnis der Materie nicht absprechen kann, noch im Jahre 1900 (Phot. Centr. Blatt pag. 146) diese Unmöglichkeit öffentlich erklärte. Dass alle diese Betrachtungen irrige waren, beweist unser neuer Anastigmat, der aus einem ganz normalen Glaspaar errechnet ist.

Der Grund für den früheren Irrtum war einmal der, dass die Petzvalsche Formal ja gar nicht die Bedingung für die anastigmatische Bildfeldebenung ist und ferner nur für unendlich dünne Systeme gilt. — Ausserdem bedarf man auch nach unserer Meinung der neuen Gläser wirklich unbedingt, wenn es sich um rein verkittete Systeme handelt, und dieser besondere Umstand wurde eine Stütze für die obige Theorie der Anastigmatkonstruktionen im allgemeinen.

Die von uns in allen Kultur-Staaten zum Patent angemeldete Anastigmat-Konstruktion erfüllt alle gestellten Anforderungen mittels eines Glaspaares, welches schon zu Petzvals Zeiten erhältlich war, und aus dem der verdiente Forscher also schon damals ein sphärisch-chromatisch und astigmatisch korrigiertes Photographen-Objektiv hätte berechnen können.

Unser neuer Busch-Anastigmat Serie III F: 7,7 ist ein genau symmetrisches Doppel-Objektiv, dessen Hälften für sich sphärisch, chromatisch und astigmatisch korrigiert sind. Infolge des symmetrischen Baues ist er eo ipso frei von Verzeichnung und Coma. — Die einzelnen Hälften bestehen aus je zwei dünnen Linsen,

die nicht miteinander verkittet sind; das Hintersystem kann auch für sich mit kleinerer Blende als gute Landschaftslinse benutzt werden; die Brennweite ist dann etwa die doppelte des Gesamtobjektivs.

Wir machen besonders darauf aufmerksam, dass unsere Anastigmate infolge der geringen Linsenzahl und infolge der Verwendung einfacher haltbarer Silikat-Gläser, von der bei anderen Anastigmaten fast immer vorhandenen Lichtabsorption (Gelbfärbung und Bläschen) fast gänzlich frei sind, jedenfalls aber so frei sind, als dies mit den günstigsten erhältlichen Gläsern überhaupt möglich ist.

Das Objektiv besitzt bei der relativ grossen Öffnung von F:7,7 einen Bildwinkel von über 80°, innerhalb dessen eine vorzügliche anastigmatische Bildfeldebenung erreicht ist; die Mittelschärfe ist bei unserem Objektiv besonders gut.

Kleine Mitteilungen.

Viridinplatten.

Die Trockenplattenfabrik von Dr. C. Schleussner Frankfurt a. M. stellt unter der Bezeichnung Viridinplatte ein neues Fabrikat von ausgezeichneter Relativempfindlichkeit für Gelb und Grün bei verminderter Blauempfindlichkeit her; die Platte ist deshalb insbesondere für Landschaftsaufnahmen und Reproduktion von Gemälden geeignet. Das günstige Verhältnis der Gelbempfindlichkeit zur Blauempfindlichkeit, welches nach den Versuchen von Eder 6 : 1 ist, macht die Viridinplatte berufen, ohne Gelbscheibe einen wirklich orthochromatischen Effekt zu erzielen.

Die bekannte hohe Empfindlichkeit der Schleussner-Platte als solche bewirkt, dass trotz der verminderten Blauempfindlichkeit die Gesamtempfindlichkeit der Viridinplatte nicht wesentlich hinter der einer gewöhnlichen Platte zurücksteht, so dass auch kurze Momentaufnahmen auf der Viridinplatte mit bestem Erfolge zu machen sind und zwar unter Erzielung eines orthochromatischen Effektes.

Kaliumpermanganat-Abschwächer.

Die Abschwächung mit saurem übermangansaurem Kali, die auch hier schon wegen der Einfachheit und Billigkeit empfohlen wurde, hat den Missstand im Gefolge, dass Platten und Papiere gelb bis braun sich färben. Bei Entfernung der Tonung mit Oxalsäure geht leicht das ganze Bild verloren. Vorzüglich wirkt dagegen eine ganz schwache Lösung von Acetonsulfit, die in kurzer Zeit reine Weissen liefert.

O. B.

Sulfitschleier.

Sulfitschleier bei alkalifreiem Metolentwickler überzieht bei langer Entwickelung Platten und Papier mit einem gelblichweissen Überzug, welcher Platten nichts schadet, wohl aber Entwickelungspapieren, die dann nur in der Durchsicht dunkle Färbung und feine Zeichnung erkennen lassen. Der Schleier schwindet völlig bei Anwendung einer ganz schwachen Bromkupferlösung. Der Ton der Bilder wird dabei etwas wärmer.

O. B.

Fortschritte in der Ozotypie.

Manly zeigt in dem „Amateur-Photographer“ No. 920 an, dass er in dem Ozotypieverfahren eine sehr wichtige Entdeckung gemacht habe, welche die Ausübung des Prozesses sehr erleichtern wird. Die Neuerung bezieht sich im wesent-



Märkische Heide

Gustav Heinke,
Friedenau

die nicht miteinander verkittet sind; das Hintersystem kann auch für sich mit kleinerer Blende als gute Landschaftslinse benützt werden; die Brennweite ist dann etwa die doppelte des Gesamtobjektivs.

Wir machen besonders darauf aufmerksam, dass unsere Anastigmate infolge der geringen Linsenzahl und infolge der Verwendung einfacher haltbarer Silikat-Gläser, von der bei anderen Anastigmaten fast immer vorhandenen Lichtabsorption (Gelbfärbung und Bläschen) fast gänzlich frei sind, jedenfalls aber so frei sind, als dies mit den günstigsten erhältlichen Gläsern überhaupt möglich ist.

Das Objektiv besitzt bei der relativ grossen Öffnung von F:7,7 einen Bildwinkel von über 60°, innerhalb dessen eine vorzügliche anastigmatische Bildfeldebenung erreicht ist; die Mittelschärfe ist bei unserem Objektiv besonders gut.

Kleine Mitteilungen.

Viridinplatten.

Die Trockenplattenfabrik von Dr. C. Schleussner Frankfurt a. M. stellt unter der Bezeichnung Viridinplatte ein neues Fabrikat von ausgezeichneter Relativempfindlichkeit für Gelb und Grün bei verminderter Blauempfindlichkeit her; die Platte ist deshalb insbesondere für Landschaftsaufnahmen und Reproduktion von Gemälden geeignet. Das günstige Verhältnis der Gelbempfindlichkeit zur Blauempfindlichkeit, welches nach den Versuchen von Eder 6:1 ist, macht die Viridinplatte berufen, ohne Gelbscheibe einen wirklich orthochromatischen Effekt zu erzielen.

Die bekannte hohe Empfindlichkeit der Schleussner-Platte als solche bewirkt, dass trotz der verminderten Blauempfindlichkeit die Gesamtempfindlichkeit der Viridinplatte nicht wesentlich hinter der einer gewöhnlichen Platte zurücksteht, so dass auch kurze Momentaufnahmen auf der Viridinplatte mit bestem Erfolge zu machen sind und zwar unter Erzielung eines orthochromatischen Effektes.

Kaliumpermanganat-Abschwächer.

Die Abschwächung mit saurem übermangansaurem Kali, die auch hier schon wegen der Einfachheit und Billigkeit empfohlen wurde, hat den Missstand im Gefolge, dass Platten und Papiere gelb bis braun sich färben. Bei Entfernung der Tonung mit Oxalsäure geht leicht das ganze Bild verloren. Vorzüglich wirkt dagegen eine ganz schwache Lösung von Acetonsulfit, die in kurzer Zeit reine Weissen liefert.

O. B.

Sulfitschleier.

Sulfitschleier bei alkalifreiem Metolentwickler überzieht bei langer Entwickelung Platten und Papier mit einem gelblichweissen Überzug, welcher Platten nichts schadet, wohl aber Entwickelungspapieren, die dann nur in der Durchsicht dunkle Färbung und feine Zeichnung erkennen lassen. Der Schleier schwindet völlig bei Anwendung einer ganz schwachen Bromkupferlösung. Der Ton der Bilder wird dabei etwas wärmer.

O. B.

Fortschritte in der Ozotypie.

Manly zeigt in dem „Amateur-Photographer" No. 920 an, dass er in dem Ozotypieverfahren eine sehr wichtige Entdeckung gemacht habe, welche die Ausübung des Prozesses sehr erleichtern wird. Die Neuerung bezieht sich im wesent-



Märkische Heide

Gustav Heinke,
Friedenau

lichen auf eine Veränderung und Vereinfachung des Entwicklers. Manly will demnächst darüber Weiteres publizieren.

Kindermanns Alliance-Camera.

In immer grösserem Masse geht das Bestreben des heutigen Amateur-Photographen dahin, den zur Aufnahme nötigen Apparat so klein und handlich wie möglich zu erhalten, um nicht auf Reisen oder selbst auf einzelnen Ausflügen durch zu schweres Gepäck belästigt zu sein. — Die heutige Amateur-Camera soll geringes Gewicht haben und möglichst so klein in den Dimensionen sein, dass sie in die Rocktasche gesteckt werden kann. Dabei aber soll die Camera mit guter Optik versehen sein, damit später zu Hause in aller Ruhe gute Vergrösserungen nach den hergestellten Original-Aufnahmen gemacht werden können.

Es gehen daher die Camera-Fabrikanten heute bis an die Grenze des Erreichbaren, was Kleinheit anbelangt, wenn es sich um Neu-Konstruktionen von Cameras handelt. Ohne weiteres ist es selbstverständlich, dass dabei der handliche Rollfilm den bei weitem schwereren und umständlicher zu handhabenden Platten vorgezogen wird. —

Von der Firma C. F. Kindermann & Co., Berlin, wird neuerdings eine äusserst compendiöse Taschen-Klappcamera für Films auf den Markt gebracht, welche sich durch vortreffliche Ausstattung auszeichnet. Sie wird für die Bildgrössen 6×9, $6^1/_2 \times 11$, 9×11, $8 \times 10^1/_2$ *cm* und Stereoskop hergestellt und ist mit guten Aplanaten ausgerüstet. Die besonderen Vorteile der Kindermannschen Camera sind, dass die Geschwindigkeit des Momentverschlusses verstellbar ist und dass der Apparat vorn mit einer Einstellskala versehen ist, welche mit Leichtigkeit die Scharfeinstellung auf Gegenstandsweite von 2—6 *m* ermöglicht. Ferner ist hervorzuheben, dass die Camera zwei Sucher für Hoch- und Queraufnahmen zur Betrachtung des Bildes in Aufsicht, sowie einen besonderen Fadenkreuzsucher besitzt. Wir haben mit dieser Camera vorzügliche Aufnahmen erzielt.

Die Alliance-Camera $8 \times 10^1/_2$ kann auch mit einem Adapter versehen werden, mittelst dessen man Platten exponieren kann. P. Hanneke.

Repertorium.

Diapositive mit Goldtonung.

Die Ilford Company giebt für die Behandlung ihrer neuen Diapositivplatten eine Anweisung, welche von den üblichen Vorschriften etwas abweicht. Für die Entwickelung wird insbesondere Hydrochinon mit Ätznatron empfohlen; die Farbe der hiermit hervorgerufenen Diapositive ist ein lebhaftes Rot. Hat das Negativ einen grünlichen Schein, so liegt Unterexposition, hat es eine gelbe Farbe, so liegt Überexposition vor. Nach der Entwickelung muss die Platte nach kurzer Abspülung sofort in das Fixierbad gebracht werden, da anderseits die Entwickelung des Bildes stark fortschreitet. Das gelbrote Diapositiv kann durch Behandeln mit Rhodangoldbad alle Tonstufen von Purpur bis Violett, Schwarzviolett und Blauschwarz erhalten; man benutzt dazu folgendes Tonfixierbad:

Wasser	475 *g*
Fixiernatron	125 „

Rhodanammonium . . . . 125 *g*
2proz. Goldchlorid-Lösung . . . . . . 25 *ccm*

Dieses Bad ist mindestens einen Tag vor dem Gebrauch anzusetzen, es kann wiederholt benutzt werden. Zur Regenerierung versetze man das Bad von Zeit zu Zeit mit folgender Lösung:

Wasser . . . . 200 *g*
Fixiernatron . . . . 125 „
Rhodanammonium . . . . 12,5 „
2proz. Goldchlorid-Lösung . . . . . . 50 *ccm*

Einen blauschwarzen Ton erhält man in sehr kurzer Zeit, wenn man das gut fixierte und gut gewässerte Diapositiv in nachstehendes Rhodangoldbad bringt:

Wasser . . . . 225 *g*
Rhodanammonium . . . . 2,5 „
1proz. Goldchlorid-Lösung . . . . . . 25 *ccm*.

(Le Moniteur d. l. Phot. 11.)

Restaurierung schleiriger Platten.

H. Kessler schreibt in der Phot. Korrespondenz, dass der übliche Vorgang für die Restaurierung schleiriger, flauer Negative nicht leicht ein gut kopierendes Negativ ergiebt. Er empfiehlt zur Verbesserung eines derartigen Negativs das Verstärken mit Quecksilberchlorid und danach Abschwächung mit rotem Blutlaugensalz und Fixiernatron; Bedingung hierfür ist aber, dass das mit Quecksilber gebleichte Negativ mit Metol oder einem ähnlichen Entwickler geschwärzt wird, z. B. mit folgender Lösung:

Destill. Wasser . . . . 500 *g*
Natriumsulfit . . . . 50 „
Metol . . . . 5 „

Benutzt man als Schwärzungsmittel Natriumsulfit - Lösung für sich oder Ammoniak, so geht bekanntlich die Verstärkung in Fixiernatronlösung und in der Mischung derselben mit rotem Blutlaugensalz vollständig zurück.

Brenzcatechin giebt mit Pottasche, jedoch ohne Sulfit, wie Hauberrisser gefunden hat (siehe Seite 161), ein sehr kräftiges Schwärzungsmittel für mit Quecksilber gebleichte Negative; für das obige Verfahren lässt es sich nur mit Sulfit anwenden.

Sehr geeignet ist dieser Prozess auch für Chlorbromsilberplatten.

Soll beim Verstärken und Abschwächen kein Misserfolg eintreten, so ist es erforderlich, dass die zu verstärkende und abzuschwächende Platte, nachdem sie getrocknet worden ist, mit dem Quecksilberverstärker ausgiebig behandelt wird. Nach einer ca. 15 Minuten andauernden Wässerung wird die Schwärzung mit der Entwicklerlösung vorgenommen, die so lange erfolgen muss, bis die Schwärzung zur Glasseite durchgedrungen erscheint. Hierauf wird die Platte abermals gut gewaschen und nun in einer Lösung von Fixiernatron und rotem Blutlaugensalz abgeschwächt, bis die gewünschte Klarheit erzielt ist. Zum Schluss wird die Platte wieder gründlichst gewässert.

John Bartlett empfiehlt in den „Photographic News No. 328“ folgende Behandlung für flaue, verschleierte Platten:

Das Negativ wird zunächst in nachfolgenden Abschwächer gebracht:



Lösung A: Eisenchlorid . . . . 0,6 *g*
Citronensäure . . . . . . 1,3 „
Wasser . . . . 240 „
Lösung B: Fixiernatron . . . . 0,6 „
Wasser . . . . 240 „

Unmittelbar vor dem Gebrauch mischt man gleiche Teile A und B. Es genügt, das Negativ nur wenige Augenblicke in dieser Lösung zu lassen, denn die Lösung bildet ein sehr energisches Abschwächungsmittel. Das geklärte Negativ wird einige Minuten gewässert und dann zum Trocknen aufgestellt.

Von diesem Negativ wird nun auf Bromsilberplatte eine Kontaktkopie hergestellt. Man entwickle das Diapositiv möglichst weich. Bartlett empfiehlt hierzu insbesondere die Anwendung des Pyrogallus- oder eines Eikonogen-Metolentwicklers von folgender Zusammensetzung:

Lösung I: Eikonogen . . . . 2,6 *g*
Metol . . . . 1,3 „
kryst. Natriumsulfit . . . . 8 „
Wasser . . . . 500 „
Lösung II: Pottasche . . . . 30 „
kryst. Natriumsulfit . . . . 4 „
Wasser . . . . 500 „

Für die Entwickelung werden gleiche Teile dieser Lösungen genommen.

Von dem erhaltenen Diapositiv wird nun mittels Kontakt oder in der Reproduktionskamera ein neues Negativ hergestellt. Zur Erzielung einer kräftigen Platte wird hier der Hydrochinon - Eikonogen - Entwickler angeraten. Die entwickelte und abgespülte Platte (dem letzten Waschwasser setze man ein paar Tropfen Salzsäure zu) wird dann zunächst mit Quecksilberchlorid gebleicht,

Quecksilberchlorid . . . . 8 *g*
Chlorammonium . . . . 8 „
Wasser . . . . 300 „

hiernach gewässert, in eine Kochsalz - Lösung gebracht und zum Schluss wie üblich fixiert und gewaschen. —

Diese Bartlettsche Methode ist etwas umständlich. Man wird in vielen Fällen dasselbe erreichen, wenn die flaue verschleierte Platte einfach zunächst in dem gewöhnlichen, stark verdünnten Blutlaugensalz - Abschwächer geklärt und danach mit dem Quecksilber-Verstärker behandelt wird. Dieser Weg ist in der photographischen Praxis der üblichste. Ist ein Negativ zu mangelhaft, so werden auch die geschicktesten Manipulationen keine „normale Platte“ davon schaffen.

Projektions-Diapositive.

E. Forestier empfiehlt für die Selbstbereitung von Diapositivplatten für Projektion das Burtonsche Emulsions-Rezept:

Lösung I: Nelson Gelatine No. 1 . . . . 6 *g*
Ammoniumbromid . . . . . 15 „
Natriumchlorid . . . . . . 4 „
Salzsäure . . . . 8 Tropfen
dest. Wasser . . . . . . 250 *ccm*
Lösung II: Silbernitrat . . . . 27 *g*
destill. Wasser . . . . . . 60 „
Lösung III: Harte Gelatine . . . . 27 „



Die Lösungen werden auf eine Temperatur von 45° C. gebracht, und dann wird Lösung II nach und nach der Lösung I zugefügt, man lässt die entstandene Emulsion einige Zeit stehen und setzt dann zum Schluss Lösung III hinzu. Ist die Emulsion richtig bereitet, so zeigt die Schicht auf der Glasplatte bei durchfallendem Licht einen rötlichen Schein.

Für die Entwickelung dieser Platten ist nachfolgendes Rezept gebräuchlich:

Pyrophansulfit	0,3 *g*
Ammoniumbromid	0,3 „
Ammoniumkarbonat	0,6 „
Ammoniak	7—8 Tropfen
Wasser	90 *ccm*

Die Fixage geschieht in folgendem Bade:

Chromalaun	3 *g*
Kaliummetabisulfit	15 „
Fixiernatron	120 „
Wasser	500 „

(Bulletin du Photo Club No. 137.)

Tonung von Bromsilberbildern mit Uran.

Bei der Urantonung stellen sich häufig Fehler ein (die Weissen färben sich mit, Auftreten von blauen Flecken etc.). Thurneyssen hat versucht, diese Erscheinungen zu vermeiden, und ist bei seinen Arbeiten zu einem Rezept gekommen, welches nicht nur die Kopie verstärken lässt, sondern auch eine Abschwächung gestattet. Man bereitet folgende drei Vorrats-Lösungen:

Lösung A:	Wasser	250 *g*
	Urannitrat	10 „
Lösung B:	Wasser	250 „
	rotes Blutlaugensalz	8 „
Lösung C:	Wasser	100 „
	Soda	30 „

Man nimmt 100 *ccm* Wasser, 15 *ccm* Lösung A und 15 *ccm* Salpetersäure. Letztere spielt hier eine grosse Rolle, sie hält die Lösung klar und verhindert, dass sehr bald ein Niederschlag entsteht, welches die Weissen der Kopie trübt. Bei einem geringen Zusatz von Salpetersäure wirkt die Lösung verstärkend auf das Bild, bei grösserem Zusatz tritt jedoch eine Abschwächung ein.

Die Tonung geht sehr schnell von statten, man tone nicht weiter, sobald eine blutrote Färbung erreicht ist. Bei der Tonung belegen sich auch die Weissen des Bildes. Man spült nun die Kopie zunächst ab und bringt sie in eine sehr verdünnte Sodalösung: auf 250—300 *ccm* Wasser fügt man einige Tropfen der oben angeführten Sodalösung. Hierin klärt sich das Bild allmählich; das Sodabad ist mehrere Male durch frisches zu ersetzen, bis die Weissen vollkommen klar sind. Bei zu langer Behandlung mit Sodalösung gehen die Halbtöne verloren.

Nach der Klärung wird die Kopie sofort gewässert; man thut gut, dem letzten Waschwasser einige Tropfen Salpetersäure zuzufügen, um die Soda aus der Kopie schneller zu entfernen, denn bei längerer Wässerung zerstört die Soda den Ton des Bildes. Es ist noch zu bemerken, dass die so getonten Bilder nicht aufgezogen werden dürfen, jede Spur von Klebmitteln, welche etwa durch das Papier oder über den Rand auf die Gelatinebildschicht trifft, verursacht Flecke.

(Le Nord-Photographe.)



Fragen und Antworten.

In No. 11 der Phot. Mitteil. bringen Sie eine Reproduktion, betitelt: „Im Erker". Ich wollte mir die Anfrage gestatten, auf welche Weise der braune Farbenton, wie er in diesem Bilde von Ihnen angewandt ist, durch Kontaktdruck erreicht werden kann, event. welche Papiere, welche Lösungen und welches Verfahren hierbei in Frage kommen.

Kopien von derartigem Charakter erreichen Sie am besten mittelst des Pigmentverfahrens. Auch auf den glatten Bromsilberpapieren (den sogen. Platinomattpapieren) lassen sich ähnliche Töne erzielen. Es ist hierbei zunächst Bedingung, dass die Bromsilberkopie schöne reine Weissen und tiefe Schwärzen zeigt; das Bild wird dann in nachstehend angegebenem Bade getont:

1 prozentige Lösung von	Urannitrat	100	*ccm*
1 „ „ „	rotem Blutlaugensalz	100	„
5 „ „ „	Citronensäure	15	„
Destill. Wasser		200	„

Ähnliche Färbungen, aber mit einem Stich ins Rötliche, erhalten Sie ferner, wenn Sie Bromsilberkopien mit einer Kupferlösung tonen. Ausführliche Angaben über diese Tonung von Bromsilberbildern finden Sie in den Phot. Mitteil. 1901, Heft 3, 5, 6. — Red.

Bisher habe ich Vergrösserungen auf Bromsilberpapier gemacht, möchte aber gern, angeregt durch Ihre Zeitschrift, die Vergrösserungen in Kohleverfahren oder Gummidruck ausführen; besonders in ersterem Verfahren, da es mir geläufiger ist; bitte nun um Auskunft, ob dies überhaupt möglich ist, und wenn dies der Fall, welches Verfahren hierzu das praktischeste ist; giebt es ein Handbuch, welches darüber Aufschluss giebt?

Wenn Sie Vergrösserungen auf Pigment- oder Gummipapier anfertigen wollen, so können Sie die Vergrösserung nicht direkt vom Originalnegativ vornehmen, da die gen. Papiere für dieses Verfahren zu unempfindlich sind. Es muss daher zunächst von dem Negativ ein Diapositiv gefertigt werden, von diesem ein vergrössertes Negativ und hiernach der Pigment- resp. Gummidruck. Eine genaue Anleitung für diese einzelnen Prozesse finden Sie in: Vogel, Das Pigmentverfahren, Verlag von Gustav Schmidt-Berlin. — Red.

Welches Entwickelungspapier eignet sich am besten für Stereoskopbilder?

Wir empfehlen Ihnen glattes Bromsilberpapier oder Veloxpapier zu benutzen. — Red.

Welches ist der beste Entwickler für Bromsilberpapiere, event. welche Erfahrungen sind bei solchen mit Rodinal gemacht?

Man kann nicht sagen, dieser oder jener Entwickler eignet sich am besten für Bromsilberpapier. Gerade wie die verschiedenen Plattenfabrikate im Charakter voneinander abweichen, so ist es auch mit den Bromsilberpapieren, und man wird daher nicht mit jedem Entwickler stets gleich gute Resultate erhalten. Das eine Bromsilberpapierfabrikat kann z. B. mit Eisenentwickler ganz hervorragende Bilder liefern, während ein anderes Papier mit diesem Entwickler weniger befriedigende Resultate giebt, dagegen mit Hydrochinon-Metol vortrefflich arbeitet. Ausser diesen beiden genannten Hervorrufern werden für Bromsilberpapiere noch häufig der Glycin-, Ortol-, Amidol- und Eikonogen-Entwickler verwertet. — Red.

Wie ist mit lichthoffreien orthochrom - Platten bei einer Aufnahme von dunkeln Bäumen, bewegtem Wasser (Vordergrund) und Wolken zu exponieren? Ist bei diesen Platten Momentaufnahme möglich und werden dabei die Bäume nicht unterexponiert. Müssen diese Platten immer mit Gelbscheibe verwendet werden?

Bei hellem, sonnigem Wasser und lichtstarkem Objektiv sind mit angeführten Platten Momentaufnahmen sehr wohl möglich; von dunklem Laubwerk werden Sie allerdings keine gute Durchexposition erhalten. — Eine Gelbscheibe bei Landschaftsaufnahmen ist, insofern nicht viel Blau vorhanden ist, bei Eosinsilberplatten nicht erforderlich. Bei Einschaltung einer Gelbscheibe verlängert sich die Exposition natürlich wesentlich. Weitere Details darüber giebt Ihnen jeder bessere Leitfaden der Photographie, z. B. E. Vogel, Taschenbuch der Photographie. — Red.

Anfrage bezüglich des Rezeptes für Purpur- und Blautonung von Celloidinbildern (Siehe Seite 191)

Die Eisenblau-Tonung ist für Porträtphotographie nicht geeignet. Sie erhalten hier ein helles leuchtendes Blau; ferner werden in diesem Bade die Halbtöne stark angegriffen. Ein Bad, welches für Celloidinkopieen gute Purpurtöne liefert, ist z. B. folgendes:

Destilliertes Wasser	1000 *g*
krystallisiertes essigsaures Natron	7 „
Borax	10 „
Rhodanammonium	6 „

Zu 200 *ccm* dieser Lösung fügt man 10 *ccm* 1 prozentige Goldchloridlösung. — Red.

Beabsichtige in meinen Privaträumen Gasbeleuchtung einrichten zu lassen, sind nun die eventuellen Ausdünstungen bei solchen Anlagen von schädlicher Wirkung für Photographieen, welche sich im Zimmer befinden?

Es giebt unendlich viele Räume mit Gasbeleuchtungs-Anlagen, in denen Photographieen aushängen. Von Klagen über schädliche Einflüsse haben wir bis jetzt nichts gehört. — Red.

Litteratur.

H. W. Vogel, Das Pigmentverfahren (Kohledruck). 4. völlig veränderte Auflage. Bearbeitet von Paul Hanneke. Mit einem Anhang über das Artigue-, Gummidruck- und Ozotypie-Verfahren. Verlag von Gustav Schmidt, Berlin. Der Vogelsche Leitfaden giebt vor allem eine genaue Beschreibung der praktischen Ausführung des Pigmentprozesses, ohne dass gewisse Fertigkeiten vorausgesetzt werden, so dass auch der Anfänger sich mit Nutzen über alle Punkte des Verfahrens unterrichten kann. Im Anschluss daran werden die verschiedenen Anwendungen des Pigmentdruckes behandelt, so u. a. die Herstellung von Duplikatnegativen und vergrösserten Negativen, ferner der Photogravüre-Prozess. Neu hinzugekommen in dieser Auflage ist eine Anleitung über die Selbstbereitung des Pigmentpapiers, sowie eine kurze übersichtliche Darstellung des Gummidruckes, des Veloursprozesses und der Ozotypie.

Hans Schmidt, Die Architektur-Photographie. Unter besonderer Berücksichtigung der Plastik und des Kunstgewerbes. Mit 20 Tafeln und 52 Textbildern. Verlag von Gustav Schmidt, Berlin. Für den Architekten bildet die Photographie ein äusserst wichtiges Hilfsmittel und dürfte daher ein specieller Ratgeber für die Aufnahme von Bauwerken eine höchst willkommene Erscheinung sein. Von den reichen praktischen Erfahrungen, welche der Verfasser auf dem vorliegenden Gebiete besitzt, geben uns nicht nur der textliche Inhalt, sondern auch die vielen vortrefflich gewählten Aufnahmen Zeugnis. P. H.

Fritz Loescher, Vergrössern und Kopieren auf Bromsilberpapier. Verlag Berlin, Gustav Schmidt. Wenn ich meinem eignen Buch etwas Gutes nachsagen soll, so kann ich nur bemerken, dass es ein praktisches Buch ist. Mit voller Absicht habe ich auf detaillierte Beschreibung von so und so vielen Vergrösserungsapparaten und Brennerkonstruktionen verzichtet. Ich befinde mich damit im Gegensatz zu anderen derartigen Publikationen und bin darauf gefasst, diese „Lücke“ in meiner Arbeit von der wohllöblichen Kritik aufgewiesen zu bekommen. Dennoch tröste ich mich vollkommen mit dem Gedanken, dass dem Praktiker nützliche Winke zum Arbeitsgange gewiss willkommener sind als weitschweifige Beschreibung kostspieliger Apparate, die ebensogut der Fabrikant oder Händler dem, der Geld hat sie zu kaufen, eingehend erläutern kann.

Grösseren Wert habe ich in meinen Ausführungen auf die Selbstherstellung billiger und zweckentsprechender Apparate gelegt und denke da manchen von der leichten Durchführbarkeit des schönen Vergrösserungsprozesses überzeugen zu können. Den Tonungen, die jetzt eine so wichtige Rolle im Bromsilberprozess spielen, wurde breiter Raum gegönnt, die ganze Anordnung des Stoffes auf den praktischen Gebrauch zugeschnitten. Und so will ich denn hoffen und wünschen, einigermassen das Rechte getroffen zu haben. Fritz Loescher.

Alfred Parzer-Mühlbacher, Die modernen Sprechmaschinen (Phonograph, Graphophon und Grammophon), deren Behandlung und Anwendung. Mit 105 Abbildungen. A. Hartlebens Verlag, Leipzig. Dieses sehr gemeinverständlich geschriebene Buch unseres verehrten Mitarbeiters



dürfte auch insofern für photographische Kreise Interesse haben, als man das Bestreben hat, die Kinematographen-Aufnahmen von Festveranstaltungen etc. zugleich mit der Windergabe der stattgefundenen Reden, Gesänge durch den Phonographen zu verbinden.

Ausstellungs-Nachrichten.

Internationale Ausstellung für Amateur-Photographie zu Graz. Am 15. Mai wurde die Ausstellung im Beisein hoher Behörden feierlichst eröffnet. Ausgezeichnet wurden: A. Mit der goldenen Medaille samt Ehrenpreis die Herren Dr. Bachmann-Graz, Hofmeister Hamburg, Kühn-Innsbruck, Scharf-Crefeld. B. Mit der goldenen Medaille die Herren: Demachy-Paris, v. Schöller-Wien, Spitzer-Wien und Watzek-Wien. C. Mit der silbernen Medaille samt Ehrenpreis die Herren: Bertolini-Graz, Jaffe-Posen, Scholz-Wien. D. Mit der silbernen Medaille die Herren: Arning-Hamburg, Beck-Wien, Benesch-Wien, David-Budweis, Eickemeyer-New York, Ghiglione-Wien, Gigler-Graz, Dr. Krodemansch-Graz, Kurz-Graz, Lorenz-Dresden, Dr. Pfaundler-Graz, Pichier-Wien, Piskorz-Stanislan, Schmidt-Wien, Renger-Patsch-Dresden. E. Mit dem Ehrenpreis Sr. Excellenz des Herrn Statthalters Graf Clary und Aldringen und der bronzenen Medaille Herr Stefenelli-Graz. Ferner wurden noch eine grosse Zahl Aussteller mit der Bronze-Medaille ausgezeichnet. In der wissenschaftlichen Abteilung wurden ausgezeichnet: A. Mit der goldenen Medaille Herr Prof. Dimmer-Graz. B. Mit der silbernen Medaille die Herren: Prof. Elschnigg-Wien, Führmann-Graz und Prof. Zoth-Graz. Ferner wurden noch einige Bronze-Medaillen verteilt.

Die **„Lehr- und Versuchsanstalt für Photographie zu München„** veranstaltet vom 1.—11. Juli in 2 Sälen der „Städtischen Gewerbeschule" zu München bei Gelegenheit des Abschlusses ihres ersten Unterrichtsganges eine Schülerarbeiten-Ausstellung grösseren Stiles. Es kommen zur Ausstellung ca. 1200 Kabinettbilder in verschiedenen Druckverfahren und etwa 200 gerahmte Kohle- und Gummidrucke.

V. Ausstellung des „Süddeutschen Photographen-Vereins" 1903. Der „Süddeutsche Photographen-Verein" beginnt mit den Vorarbeiten für eine V. Ausstellung, welche in der schönen Stadthalle zu Mainz geplant ist.

Patent-Nachrichten.

Anmeldungen.

57b. F. 15 280. Verfahren zur Darstellung von photographischen Films. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. — 1. 8. 01.

„ „ L. 14 770. Verfahren zur Herstellung von lichtempfindlichen Platinpapieren, Andreas Lurz, Wien; Vertr.: Meffert und Dr. Sell, Berlin NW. 7. — 10. 10. 00.

„ „ H. 26 774. Schutzband für Rollfilms. Johannes Herzog & Co., Hemelingen. — 4. 10. 01.

„ „ L. 15 687. Verfahren zur Herstellung von lichtempfindlichem Papier durch Auftragen der entsprechenden Präparate mit Walzen. Andreas Lurz, Wien; Vertr.: Fr. Meffert und Dr. Sell, Berlin NW. 7. — 10. 10. 00.

„ „ U. 1901. Verfahren und Vorrichtung zur gleichzeitigen photographischen Aufnahme mehrerer kongruenter Bilder. P. H. Uhlmann, Gera, Reuss, Zschochernstrasse 41. — 22. 10. 01.

57a. Sch. 18 072. Vorrichtung zum Photographieren innerer Körperhöhlen. Dr. Joachim Schryver, Amsterdam; Vertr.: O. Siedentopf. Berlin SW. 12. — 12. 12. 01.

57d. H. 25 836. Verfahren zur Herstellung einer mit Chromaten zu sensibilisierenden Gelatinemasse. Frau Alexandre Henriot geb. Louise Clavon, Reims; Vertr.: Maximilian Mintz, Berlin W. 64. — 20. 4. 01.

„ „ H. 25 478. Verfahren zur Herstellung von Lichtdruckplatten, die für die Wasserfeuchtung in Schnellpressen geeignet sind. Eugen Förster, Lörrach i. B. — 23. 2. 01.

57c. S. 16 124. Lichtkopiermaschine. Charles Spaulding, Boston; Vertr.: G. H. Fude, Berlin NW. 6.—27. 2. 02.



57a. A. 7416. Panorama-Camera mit schwingendem Objektivträger, welche auf bestimmte Teilaufnahmen einstellbar ist. Peter Nikolaus Angsten, Burlington; Vertr.: F. A. Hoppen und Max Mayer, Berlin SW. 12.—24. 9. 00.

57b. A. 8207. Lichtundurchlässige Schutzstreifen für Rollfilms. Akt.-Ges. für Anilin-Fabrikation, Berlin. — 6. 7. 01.

„ „ D. 10 605. Verfahren zur reliefartigen Verstärkung photographischer Bilder. The Daniel Process Company, Washington; Vertr.: F. A. Hoppen und Max Mayer, Berlin SW. 12. — 14. 4. 00.

Erteilungen.

57d. 132 275. Verfahren zur Umwandlung photographischer Aufnahmen in Reliefs für Druckzwecke. Gustav Ihle, Berlin, Hedemannstrasse 7. — 7. 12. 99.

57a. 132 691. Einrichtung zum Verstellen des Objektives in senkrechter Richtung. Fabrik photographischer Apparate auf Aktien vormals R. Hüttig & Sohn, Dresden-Striesen. 13. 11. 01.

„ „ 132 692. Magazin-Wechselkassette; Zus. z. Pat. 124 848. Fa. C. P. Goerz, Friedenau-Berlin. — 6. 12. 01.

57b. 132 693. Packung für lichtempfindliche Materialien. Neue Photographische Gesellschaft, Akt.-Ges., Berlin-Steglitz. — 25. 7. 01.

57c. 132 694. Apparat zum Entwickeln, Fixieren u. s. w. bei Tageslicht. Dr. Karl Ochs, Ludwigshafen a. Rh. — 19. 10. 00.

„ „ 132 695. Laterne zur Herstellung abgetönter Kontaktkopieen; Zus. z. Pat. 131 247. August Weiss, Strassburg i. E., Meisengasse 3. — 20. 8. 01.

57d. 132 696. Verfahren zur Herstellung von Celluloiddruckplatten. Gustav Koppmann, Hamburg, Hohe Bleichen 29. — 18. 1. 01.

57a. 132 946. Aus mehreren Einzel-Cameras gebildete photographische Camera. Claudius Ghorretier, Lyon. — 5. 11. 01.

57b. 133 073. Verfahren zur Herstellung von Schutzbändern für Rollfilms. Akt.-Ges. für Anilin-Fabrikation, Berlin. — 18. 9. 01.

„ „ 133 250. Verfahren zum Überziehen von Tageslicht-Filmspulen mit Gelatine. La Société Anonyme des Pellicules Françaises, Lyon. — 28. 4. 01.

57d. 133 166. Verfahren des photomechanischen Drei- oder Vierfarben-Steindrucks unter Benutzung eines einzigen Negativs. Paul Nötzold, Wilsdruff. — 31. 3. 00.

Maddox †.

Am 11. Mai ist Richard Leach Maddox, der Erfinder der Bromsilbergelatine-Trockenplatte, in seinem Wohnorte Portswood an einem Aortaleiden verschieden. Maddox wurd 1816 zu Bath geboren. Er widmete sich dem Studium der Medizin und wurde in Edinburg zum Doktor promoviert. Die Photomikrophotographie und die Bakteriologie erregten sein besonderes Interesse, und diese Studien führten ihn auch zu den Versuchen, eine Platte ohne Kollodium herzustellen. Im Jahre 1871 zeigte Maddox seine ersten Platten mit Bromsilbergelatine-Emulsion. 1889 erhielt er für seine so bedeutende Erfindung vom Franklin-Institut die Scott-Medaille und 1892 wurde ihm von einem Komitee, welches sich aus Andrew Pringl, Abney, Davison und anderen Gelehrten und Industriellen gebildet hatte, ein Ehrengeschenk von 8000 Mk. überreicht, auch die Royal Photographic Society zeichnete Maddox aus, indem sie ihm die Fortschrittsmedaille verlieh. Einen materiellen Gewinn, abgesehen von der kleinen Dotation, hat Maddox von seinem für die photographische Industrie so bedeutsamen Schaffen nicht gehabt.

Unserem verehrten Mitarbeiter, Herrn **Dr. Carl Kaiserling,** ist auf der Ausstellung für medizinische Lehrmittel die goldene Staatsmedaille verliehen worden.

Für die Redaktion verantwortlich: P. Hanneke in Berlin.
Verlag von Gustav Schmidt (vorm. Robert Oppenheim) Berlin. — Druck von Gebr. Unger in Berlin.





Morgennebel

H. P. Robinson †

[illegible]

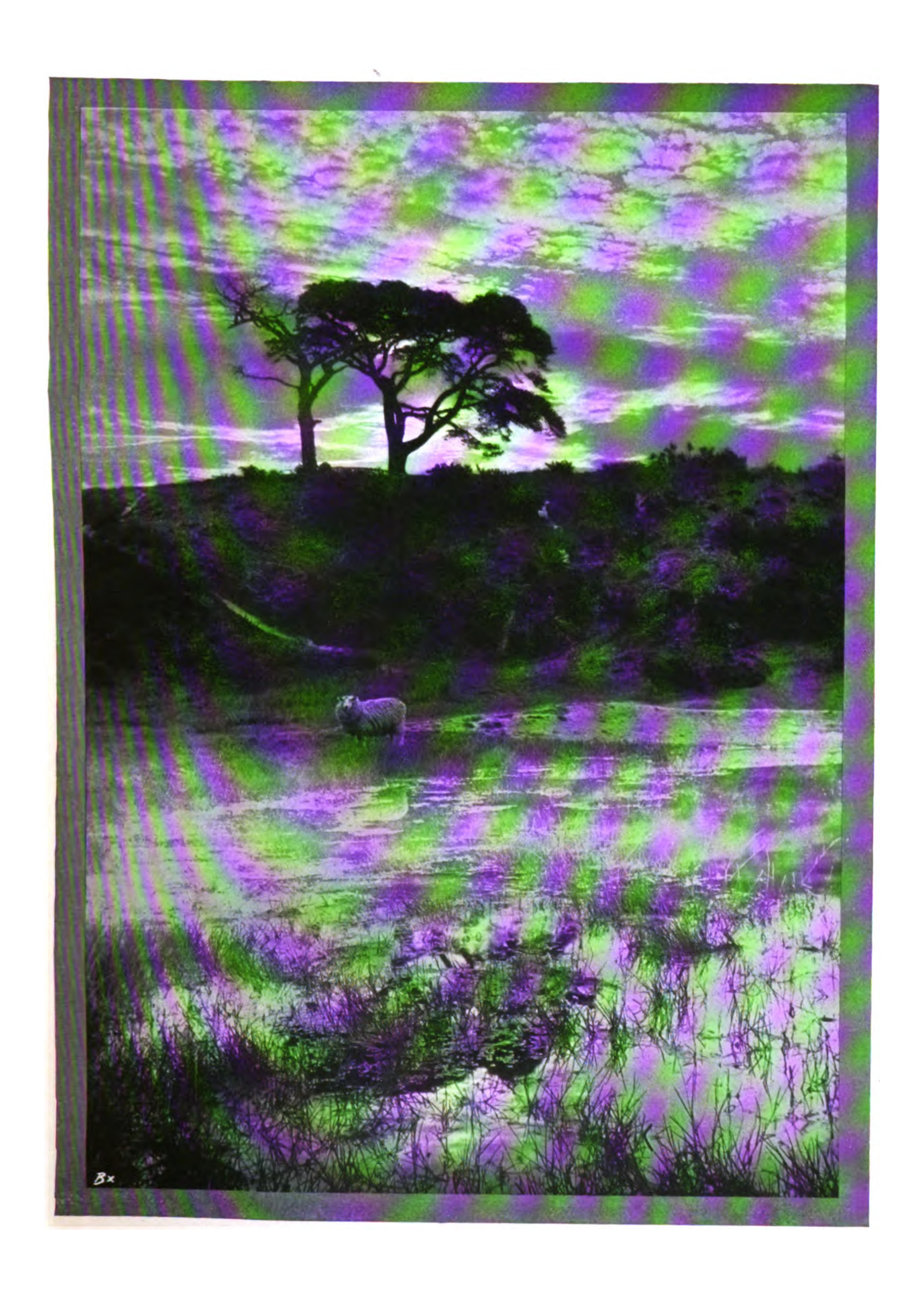
[illegible]dox †.

[illegible] ist [illegible]ox, der Erfinder [illegible] Maddox [illegible] Die Photo[illegible] Bakteriologie [illegible] Interesse [illegible] zu den Ver[illegible] Maddox [illegible] vom Franklin-Institut [illegible] 500 Mk. [illegible] Photographic Society [illegible] hat Maddox [illegible]

[illegible] Dr. Carl Kaiserling, ist [illegible]

Für die [illegible] verantwortlich: P. Hanneke [illegible]
Verlag [illegible] Oppenheim [illegible] — Druck von Gebr. Unger [illegible]





Morgennebel

H. P. Robinson †



H. P. Robinson †.

Zur Entfernung des Fixiernatrons aus Platten.

Von **W. Reche**-Kiel.

Es ist eine bekannte Thatsache, dass sich das Fixiernatron aus der Gelatineschicht der Trockenplatten nur schwer durch Waschen vollständig entfernen lässt, und dass ein Fleckigwerden und Zugrundegehen der Negative oft die natürliche Folge davon ist.

Es wird daher wohl manchen Anhänger der photographischen Kunst interessieren, wenn ich an dieser Stelle über ein Verfahren berichte, welches es ermöglicht, das Fixiernatron möglichst vollständig zu beseitigen. Ich habe die Methode bei meinen sämtlichen Negativen angewandt und vollkommen tadellose Platten erhalten.

Man setze sich eine Lösung von Kaliumpermanganat an, etwa im Verhältnis 1 : 100, welche sich, an einen dunklen Ort gestellt, gut verkorkt, fast unbegrenzt hält.

Die fixierten Platten wasche man nun zunächst 20 Minuten unter fliessendem Wasser. Nun fülle man eine Schale mit Wasser und setze einige Tropfen der Permanganatlösung zu und zwar nur so viel, dass gerade schwache Rotfärbung eintritt. Diese Lösung soll nun zweierlei Zweck erfüllen: erstens soll sie als Indikator für vorhandenes Fixiernatron dienen, und dann soll sie dasselbe zerstören resp. entfernen. In diese Lösung lege man die kurz ge-

waschenen Negative, und man wird alsbald finden, dass die rote Färbung derselben in Weingelb bis Hellgelb übergeht. Ist dies geschehen, so giesse man die Lösung fort und wiederhole diese Manipulation so lange, bis nach etwa 20 Minuten langer Einwirkung keine Entfärbung mehr auftritt. Hierauf wäscht man noch etwa 10 Minuten unter fliessendem Wasser und kann alsdann sicher sein, dass sich das Negativ vorzüglich hält.

Um das Auswaschen des Fixiernatrons zu beschleunigen, ist es auch empfehlenswert, das Negativ kurz zu waschen und dann 15 Minuten in eine etwa 10prozentige Lösung von Kochsalz zu legen. Bei dem nachfolgenden Waschen wird alsdann das Fixiernatron rasch entfernt.

Um die Negative beim Kopieren vor chemischen und mechanischen Einflüssen zu schützen ist es gut, dieselben nach dem letzten Waschwasser in nachstehendem Tauchlack zu baden.

Man erhitze 1 Liter Wasser bis zum Sieden, füge 80 *g* weissen Schellack und 20 *g* Borax hinzu und unterhalte das Kochen, bis völlige Lösung eingetreten ist; nach dem Erkalten wird dieser Lack filtriert oder dekantiert und kann dann sofort verwendet werden.

Nachdem die Platten 10 Minuten lang in dieser Lösung gelegen haben, stellt man sie zum Trocknen. Nach dem Trocknen zeigen sie eine dünne, gleichmässige Lackschicht, die das Negativ vorzüglich schützt.



H. P. Robinson †.



G Weigelt, Wyk auf Föhr.

Von verschiedenen Seiten ist von dem Gebrauch von Kaliumpermanganat abgeraten worden (siehe vorigen Jahrgang der Phot. Mitteil., Seite 189 oben). — Wir selbst haben für Negative sehr verdünnte Kaliumpermanganat-Lösung ebenfalls schon angewandt, ohne bis jetzt störende Nachwirkungen (Fleckenbildungen etc.) beobachtet zu haben, solche können sich jedoch noch in späterer Zeit offenbaren.

Bei rationellen Waschvorrichtungen[1]) wird man auch ohne besondere Agentien in einer halben Stunde ein genügendes Auswässern der Negative erzielen. Die Hilfsmittel zur Beschleunigung des Wässerns kommen mehr in Betracht, wenn die Fertigstellung der Platte sehr eilt oder wenn grössere Mengen von Wasser nicht disponibel sind. Red.

Zu unseren Bildern.

„Der Schüler sollte, bevor er Staffagen in seiner Landschaft anbringt, untersuchen, ob die Komposition zu ihrer Vervollständigung der Hinzufügung irgend eines Objektes bedarf. Wenn es anders ist, unterlassen Sie nicht ihn zu vermögen, dass er seine Ansicht ohne Figur aufnehme, denn sonst wird er etwas thun, was besser mit weniger Mühe gethan werden kann; vor allen Dingen vermeide er alle Un-

---

1) Siehe E. Vogel, Taschenbuch der Phot. (10. Auflage Seite 56), ferner Gaedickes Studien über das Waschen von Gelatineschichten (Eders Jahrbuch 1896, Seite 249), sowie Gebr. Lumière und Seyewetz's Arbeiten über die Entfernung des Fixiernatrons (Seite 149, 165 dieser Zeitschrift und Bulletin Société Franç. No. 11, Seite 270).



gereimtheit und führe niemals einem Freunde zuliebe, indem er denselben in sein Bild einbezieht, Elemente ein, die einen Misston hervorbringen. Die Figuren sollten an ihrem Platze so richtig angebracht sein, dass wir gar nicht annehmen können, es sei möglich, sie an irgend einen anderen Platz zu stellen.

Wenn vollkommen malerischer Erfolg gesichert scheint, so sollten nie mehr Figuren angebracht werden als absolut notwendig ist. Eine Figur mehr würde ein unnützer Klecks sein und den Erfolg schädigen. Es muss Sorge getragen werden, dass die Figuren zu einander passen, wie sie überhaupt zur Landschaft passen. In zu vielen Photographien sieht man Figuren im Vordergrund umherstreifen, vollkommen fremd eine der andern, und dem Ganzen, oder vereint ohne jeden Zweck, ausser dass man ihr Porträt zum Schaden des Bildes erhalten hat. Natürlich mag es in mancher Naturscene vorkommen, dass Figuren über den Grund verstreut sind, sowie es in vielen Photographien vorkommt; ein solches Bild kann auch wahr sein und würde gerade deswegen den Wünschen jener hyperrealistischen Schule entsprechen, welche die Idee des Kunstverständnisses verspottet, da dieses angeblich ohne jeden Nutzen für den Photographen sei; es ist aber der Zweck des Künstlers, angenehme Wahrheit wiederzugeben oder wenigstens Wahrheit, die das Auge nicht verletzt, so wie falsche Reime in Gedichten unsere Ohren beleidigen. Ich bin überzeugt, und ich gehe darin soweit, zu behaupten, dass das Vergnügen, welches uns ein Kunstwerk einflösst, immer im Verhältnis zur völligen Wahrheit steht.

Die beste Eigenschaft der Photographie ist die völlige Wahrheit, diese absolute Wiedergabe von Licht, Schatten und Form; und das Bewusstsein, dass er den Vorteil der Farbe nicht besitzt, sollte den Photographen aneifern, noch sorgfältiger die übrigen Vorteile, welche seine Kunst ihm bietet und welche der Maler und der Bildhauer nie erreichen werden, zu kultivieren. Es ist dem Photographen nicht



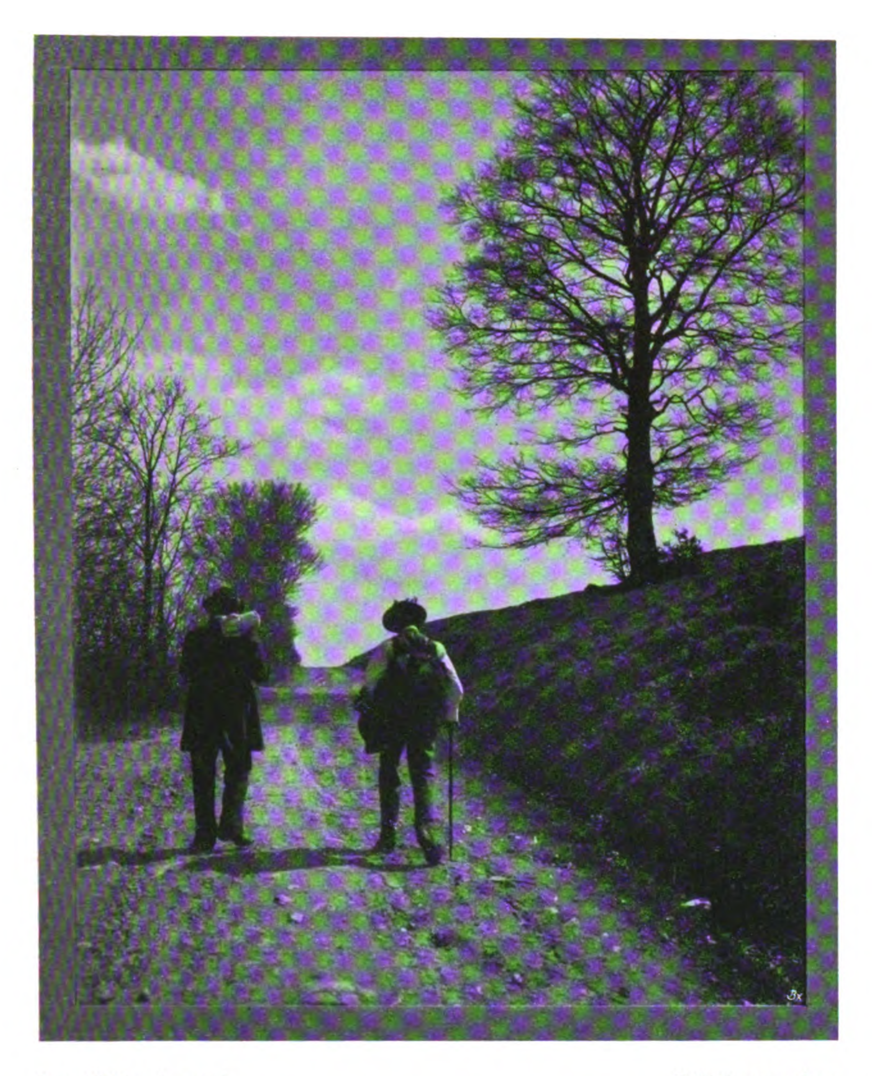
Ed. Hügin, Loerrach. *Dämmerung.*

H. P. Robinson †



Plauderei am Wegesrande

H. P. Robinson †



Eug. Bühler, Loerrach. *Frühlingswanderer.*

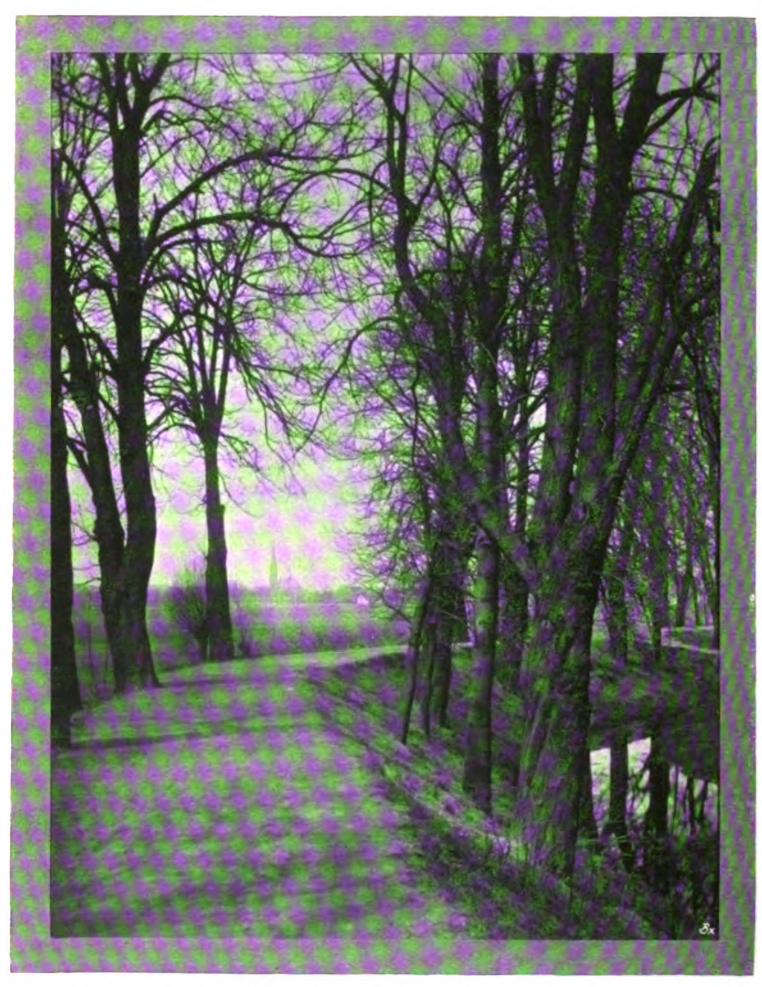
möglich, seine Effekte hervorzubringen, indem er sich von den Thatsachen der Natur entfernt, wie dies bei den Malern früherer Zeitalter vorkam; aber er kann alle erlaubten Mittel benützen, um die Geschichte, die er erzählen will, so angenehm als möglich zu machen, und es ist seine unabweisliche Pflicht, alles Gemeine, Niedrige und Hässliche zu vermeiden; er soll seinen Vorwurf zu erheben trachten, unschöne Formen verhüten und Unmalerisches korrigieren.

Die Figuren und die Landschaft sollten nie ganz gleich sein an malerischem Wert und Interesse. Eines soll immer dem anderen untergeordnet sein. Das Bild soll entweder aus Figuren mit einem landschaftlichen Hintergrund (wenn sie im Freien dargestellt werden) oder aus einer Landschaft bestehen, in welcher Figuren vorkommen, bloss um einen Punkt hervorzuheben oder um der Landschaft, die Hauptsache bleibt, mehr Leben zu verleihen."

So sagt H. P. Robinson in seinem Buch „Der malerische Effekt in der Photographie", das noch heute für uns lesenswert wäre, wenn es nicht so übel übersetzt

wäre. Wer's kann, nehme es daher in der Ursprache durch. — Wir finden, dass Theorie und Praxis sich bei diesem Manne deckt. Ganz und gar zeigt er auf jedem seiner Bilder, dass es sein Ziel ist, „angenehme Wahrheit wiederzugeben.“ Streng auch finden wir stets Landschaft und Figuren gegeneinander abgewogen. In den hier wiedergegebenen Landschaften mit Figurenstaffage ist stets die Landschaft nur als Folie für einen sich abspielenden Vorgang betrachtet. Das Tafelbild hingegen mit dem im Mittelgrunde stehenden Hammel bietet ein vortreffliches Beispiel für die in Robinsons Ausführungen an zweiter Stelle gekennzeichneten Staffagebilder, „in welchen Figuren vorkommen, bloss um einen Punkt hervorzuheben, oder um der Landschaft, die Hauptsache bleibt, mehr Leben zu verleihen.“ — Seine Figuren sind alle nach dem Gesetz der „Wahrheit, die das Auge nicht verletzt“, gestellt. Leicht, flüssig, lieblich in der Linie fügen sich die Gruppen. Das Angenehme tritt ein wenig zu bewusst hervor, und die nackte Lebenswahrheit zu sehr zurück für moderne Begriffe, wir sagten das schon im letzten Heft. — Dennoch ist das alles meisterlich gemacht; auch die Behandlung der Landschaft, des Himmels ist glänzend; die hier bewältigte Aufgabe ist um so grösser, als diese Bilder zu ihrer Entstehungszeit in Formaten bis zu 50 × 60 *cm* auf nassen Collodiumplatten gemacht wurden! — Mag dem Modernen in Robinsons Bildern und Worten manches antiquiert erscheinen, — lernen können wir alle sehr viel davon, lernen, um dann unsern eigenen, individuellen Weg zu gehen.

Neben diesen Meisterleistungen haben andere Bilder gewiss einen schweren Stand, doch können wir auch in den Leistungen der Hanneke, Bühler, Hügin, Weigelt u. Schaefer ein ernstes Streben vollauf erkennen



Max Schaefer, Breslau.

Ein originelles Scherzbild — eine Persiflage auf einen Kühnschen Gummidruck „Sonnenuntergang" (s. S. 230) — entnehmen wir einer amerikanischen Zeitschrift. Es stellt das Resultat einer launigen Anleitung dar, die Grosspapa den Kinderchen giebt, um ihnen zu zeigen, wie trefflich sie, ohne bei Unbilden der Witterung das Haus verlassen zu müssen, daheim im Stübchen mit ihrem Spielzeug stimmungsvolle Landschaften für eine „Kunstphotographie" zusammenbauen können.

Gewiss wird sich jeder dieses gelungenen Witzes freuen, und nicht zum wenigsten jener berühmte Künstlerphotograph, der die Anregung dazu gab. F. L.

Versuche über die Entwicklung normal belichteter und solarisierter Schichten.

Von **Karl Schaum** und **Wilhelm Braun**-Marburg.

Die verzögernde Wirkung des Bromkaliums im Entwickler ist von Luther[1]) in der Weise interpretiert worden, dass die Bromionen als Reaktionsprodukt der direkten Reaktion entgegen wirken, während Abegg[2]) und Schaum[3]) die Verminderung der Löslichkeit des Bromsilbers als Ursache der Verzögerung ansehen. Neuerdings nehmen Luther und J. H. Friedlaender[4]) an, dass die beiden in den folgenden Gleichungen ausgedrückten Vorgänge in Betracht kämen:

$$\text{I. Reduktionsmittel} + \overset{+}{\text{Ag}} \rightleftarrows \text{Ag met.} + \text{oxydiertes Reduktionsmittel.}$$

$$\text{II. Reduktionsmittel} + \text{AgBr fest} \rightleftarrows \text{Ag met.} + \overset{-}{\text{Br}} + \text{oxyd. Reduktionsmittel.}$$

Unseres Erachtens könnte jedoch die Einwirkung des Reduktionsmittels auf „festes" Bromsilber erst dadurch zu stande kommen, dass zunächst Bromsilber in Lösung geht und Silber- resp. Bromionen bildet; Gleichung II würde sich demnach auf Gleichung I reduzieren.

Es schien uns nun wichtig, die Einwirkung von Chlor-, Brom- und Jodionen auf die Entwicklung von Bromsilber- und Chlorsilberplatten vergleichend zu studieren.

I. Platten der Aktiengesellschaft für Anilinfabrikation wurden in Streifen von 2 : 9 *cm* geschnitten und im Scheinerschen Sensitometer aus 25 *cm* Entfernung 15 Sekunden lang belichtet. Alle Streifen aus einer Versuchsreihe wurden gemeinschaftlich mit einem Kontrollstreifen gleichzeitig in getrennten Gefässen gleich lange mit angesäuertem Eisenoxalat-Entwickler (je 10 cm^3 Ferrosulfat 1 : 3, 30 cm^3 Kaliumoxalat 1 : 3) während 4 Minuten bei 16° C. hervorgerufen. Die Resultate sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt. Die Zahlen bedeuten Scheinergrade.

Tabelle I.

Tropfenzahl	0	10	20	30	40	50	60	70	80
Wasser	13	13	13	13	13	12	12	12	12
KCl.	13	15	15	15	15	14	14	14	14
KBr	13	10	8	6	5	5	4	1	0
KJ	13	10	8	5	2	0	0	0	0

1) Die Chemischen Vorgänge in der Photographie. Halle 1899, S. 39f.

2) Archiv für wissenschaftliche Photographie II, 76; 1900.

3) Physikalische Zeitschrift II, 554; 1901.

4) Photogr. Correspondenz 1902, 256.

Chlorkalium wirkt also durch Erhöhung der Löslichkeit des Bromsilbers als Beschleuniger; die unter Zusatz von 10 resp. 20 Tropfen KCl entwickelten Streifen zeichneten sich durch ganz besondere Klarheit aus; diese Beobachtung lässt sich nach unseren Erfahrungen praktisch gut verwerten.

Jodkalium ist ein noch stärkerer Verzögerer als Bromkalium. Die verzögernde Wirkung dieser Salze ist also durch die Löslichkeitsverminderung des Bromsilbers bedingt.

Bemerkenswert ist die schwere Fixierbarkeit der unter Jodkalium-Zusatz entwickelten Streifen; während die normale Dauer des Fixierens ca. 5 Minuten betrug, waren diese Plattenstücke erst nach 2 bis 3 Stunden völlig ausfixiert. Diese Erscheinung beruht auf der oberflächlichen Umwandlung des Bromsilbers in Jodsilber.

II. Streifen von Diapositivplatten der Aktiengesellschaft für Anilinfabrikation wurden 2,25 Minuten lang in einem Abstand von 10 *cm* im Scheiner-Sensitometer belichtet. Die Entwicklung aller Streifen geschah (gleichzeitig etc. wie oben) mit 15 cm^3 Kaliumoxalat 1 : 3, 5 cm^3 Ferrosulfat 1 : 3, 10 cm^3 Wasser. Wir erhielten folgende Resultate:

Tabelle II.

Tropfenzahl	0	10	20	30	40	50	60	70	80	100
Wasser	10	—	—	10	—	—	9	—	—	9
KCl	10	10	10	10	10	11	11	11	11	—
KBr	10	5	4	4	0	0	0	0	0	—
KJ	10	5	0	0	0	0	0	0	0	—

Chlorkalium scheint bei den angewandten Konzentrationen die Löslichkeit des Chlorsilbers nicht zu verringern, sondern infolge von Bildung komplexer Verbindungen zu erhöhen. Die mit KCl-Zusatz entwickelten Stücke zeigen einen Gelbschleier. Am klarsten waren die unter KJ-Zusatz entwickelten Stücke. Die schwere Fixierbarkeit trat auch hier auf.

III. Gewöhnlich nimmt man an, dass dem Natriumsulfit keine Fähigkeit das Bild zu entwickeln zukomme; in alkalischer Lösung ist dies nach unseren Versuchen (wie nach dem Reduktionspotential zu erwarten war) doch der Fall; nur ist die Reaktionsgeschwindigkeit eine ausserordentlich geringe. Bei der Verwendung von 10 *g* Na_2SO_3 und 9 *g* Na_2CO_3 auf 125 cm^3 Wasser wird das Bild erst nach 6 Tagen sichtbar. Stärkeren Alkaligehalt verträgt die Gelatine nicht auf die Dauer. Natürlich spielt dieses geringe Entwicklungsvermögen des Natriumsulfits bei dem Hervorrufen unter Sulfitzusatz keine Rolle; auch beruht die Wirksamkeit dieses Salzes nicht auf dem Wegfangen des Sauerstoffs der Luft, da unsere vergleichenden Versuche ergeben haben, dass in einer Wasserstoffatmosphäre die Reduktion langsamer vor sich geht als unter Sulfitzusatz an der Luft; das Sulfit beschleunigt vielmehr die Entwicklung dadurch, dass es die Löslichkeit des Bromsilbers infolge Bildung einer komplexen Verbindung erhöht[1]).

IV. Bekanntlich lässt sich das latente Bild durch kräftige Oxydationsmittel zerstören[2]). Wir haben gefunden, dass man durch Ammoniumpersulfat sogar die Solarisation aufheben kann. Englisch[3]) hat solarisierte Schichten nach dem Behandeln mit Thiosulfat normal entwickelt; das Nämliche ist auch möglich, wenn man die solarisierten Platten 24 Stunden in 2,5prozentigem Ammoniumpersulfat badet

1) K. Schaum, Physikalische Zeitschrift II, 554; 1901.

2) Vergl. z. B. Reiss, Photographische Chronik 1902, Heft 1.

3) Physikalische Zeitschrift II, 62. 1901. III, 1. 1901.

und mit Hydrochinon hervorruft; beim Entwickeln mit Ferrooxalat tritt Schleierbildung ein. Wie sich diese Erfahrung zu den bisherigen Solarisationstheorien stellt, soll später diskutiert werden, ebenso die Gültigkeit des Bunsen-Roscoëschen Gesetzes für solarisierende Belichtung nach der Behandlung der Platten mit Persulfat.

Mitteilungen aus unserem photochemischen Versuchs-Laboratorium.

Barnet-Kohlepapiere.

Von der Firma Max Blochwitz, Dresden A., gingen mir Proben von „Barnet-Kohlepapier" nebst verschiedenartigen Übertragspapieren zur Prüfung zu. Von dem Kohlepapier liegen folgende Farben vor: Kupferstichschwarz, Blauschwarz, Warmschwarz, Sepia, Kalt-Sepia, Warm-Sepia, Standard-Braun, Terracotta, Rötel, Seegrün, Marineblau.

Die Ausführung des Kopierens, Übertragens und Entwickelns geschieht in der bekannten Weise. Die angestellten Versuche ergaben, dass sich die Barnetschen Fabrikate vortrefflich verarbeiten lassen, und dass auch an wärmeren Sommertagen der Prozess keine Störungen erlitt.

Die vorliegenden Farbentöne sind sehr gut gewählt, auch die beigegebenen chamois getonten Übertragspapiere sind für viele Sujets von ausgezeichneter Wirkung.

P. Hanneke.

Schleussners Viridinplatten.

Die mir durch die Trockenplattenfabrik Dr. C. Schleussner, Aktien-Gesellschaft, Frankfurt a. M., zu Versuchen übersandten „Viridinplatten" zeigten eine hervorragende Empfindlichkeit für Gelbgrün. Die mit Metol-Hydrochinon sowie mit Glycin hervorgerufenen Negative waren von vorzüglicher Modulation. Ein schwarzer Randschleier, wie er bei farbenempfindlichen Handelsplatten mitunter auftritt, wurde bei den vorliegenden Proben nicht bemerkt. Nach dem Fixieren und Wässern zeigte die Gelatineschicht keine Färbung.

Vergleichsversuche mit renommierten gewöhnlichen Plattenmarken ergaben, dass die Allgemeinempfindlichkeit der Viridinplatten nicht zurückstand, so dass auch gute Momentaufnahmen ausführbar sind.

P. Hanneke.

Lenta-Papier.

Unter dem Namen „Lenta-Papier" wird von der Neuen Photographischen Gesellschaft, Steglitz, ein Chlorsilber-Entwickelungspapier hergestellt. Die eingesandten Proben besassen eine gute, gleichmässig präparierte Emulsionsschicht. Die Belichtung der Papiere kann bei schwachem Tageslicht oder bei Lampenlicht geschehen. Für normale Negative betrug z. B. die Exposition gegen bewölkten Himmel in 2 *m* Entfernung vom offenen Fenster (8. Juli, 9 Uhr morgens) ca. 5 Sekunden. Die Entwickelung kann fast mit allen Entwicklerrezepten, wie sie für Bromsilber-Trockenplatten in Gebrauch sind, vorgenommen werden, doch ist es gut, die Lösungen mit 1—2 Teilen Wasser zu verdünnen.

Insbesondere gute Resultate erzielte ich mit Hydrochinon-Pottasche, mit Metol-Hydrochinon-Pottasche (siehe Seite 161) und dem Edinol-Entwickler in folgender Zusammensetzung:

Acetonsulfit	3,5 *ccm*
Wasser	100 „
Edinol	1 *g*
15proz. Soda Lösung	25 *ccm*

Nach der Entwickelung werden die Kopieen zunächst in ein Klärbad, bestehend aus einer Lösung von 10 *ccm* Eisessig in 1 Liter Wasser gebracht, und dann in einer 10prozentigen Fixiernatron-Lösung fixiert.

Die Entwickler mit Hydrochinon ergaben schöne tiefschwarze Töne im Charakter der Kopieen auf den sogenannten Platino-Mattpapieren, während der letzt angeführte Edinol-Entwickler vortreffliche braune Töne erzeugte.

Hervorzuheben ist noch, dass sich das Lentapapier sehr glatt verarbeitet, und dass sein Preis ein äusserst geringer ist. P. Hanneke.

Kleine Mitteilungen.

Schwarzfärbung von Holz.

Amateuren, welche sich Apparate fertigen oder ausbessern, wird das Rezept einer Lösung für Schwarzfärbung von Holz willkommen sein. Man stellt einen Auszug von Blauholz in heissem Wasser her und bereitet dann folgende Lösung:

Blauholz-Extrakt	15 *ccm*
Kaliumbichromat	2 *g*
Wasser	1000 „

Die Farbe dieser Lösung ist ein tiefes Violett; auf Holz gestrichen, färbt sie dieses rein schwarz. (Bullet. Photo-Club 1902, Seite 208.)

Röteltonung von Bromsilberkopien.

Die gut fixierte und gewässerte Bromsilberkopie wird in eine 15prozentige Lösung von Kupferchlorid gebracht. Das Bild verschwindet vollständig, indem das Silber sich in Silberchlorür umwandelt. Die Kopie wird nun sorgfältig gewaschen, um jede Spur von Kupferchlorid zu entfernen, dann auf einige Minuten in eine Lösung von gelbem Blutlaugensalz gelegt, hiernach wieder gewaschen und schliesslich in eine 2prozentige Kupferchloridlösung getaucht. Das Bild erhält eine schöne, blutrote Färbung.

Sollten die Weissen nicht rein sein, so ist die Kopie nicht genügend gewässert worden. (Bullet. Photo-Club 1902, Seite 208.)

Entfernung von Rot- und Grünschleier.

„Photo Era“ giebt eine Zusammenstellung der Rezepte für Entfernung des Rot- und Grünschleiers in Negativen:

1. 10prozentige Lösung von Ätznatron oder -Kali.

2. Sehr verdünnte Lösung von Salzsäure, welcher eine kleine Menge von Kaliumbichromat zugesetzt wird.

3. 10prozentige Lösung von Ammoniumpersulfat, durch einige Tropfen Ammoniak alkalisch gemacht.

4. Stark verdünnte Lösung von Chlorkalk.

5. Man bringt das feuchte Negativ in eine Lösung von:



Wasser	100 *ccm*
Bromnatrium	3 *g*
Bromwasser	3 *ccm*

wasche darnach tüchtig die Platte und behandle sie dann mit Amidol- oder Eikonogenentwickler.

Buschs Patent-Taschen-Stativ.

Der Buschsche Camerahalter besteht aus einem ca. 15 *cm* langen Metallstab, an dessen einem Ende sich ein Gewinde zum Aufschrauben der Camera befindet, während am anderen Ende nach Abnahme einer Hülse ein Bohrgewinde frei wird. Mittelst des letzteren wird der Halter ähnlich einer Fernrohr-Baumschraube in einen Holzgegenstand (Baumstamm etc.) je nach Erfordernis senkrecht, wagerecht oder auch schräg eingeschraubt und die Camera aufgesetzt.

Metol-Entwickler ohne Alkali.

Der neutrale Metol-Entwickler (1 *g* Metol, 5—6 *g* kr. Natriumsulfit, 100 *ccm* Wasser) hat sich mir seit Jahren immer wieder bewährt. Er ist 1. wirklich unverwüstlich; in offener Schale hält er sich tagelang fast unverändert. 2. er gleicht Belichtungsfehler soweit aus, dass, zumal mit Entwickelungspapieren, Misserfolge recht selten sind. 3. er färbt und kräuselt die Schichten nicht und 4. er lässt bei Entwickelungspapieren (Tula, Velox u. s. w.) langsame Entwickelung zu, was andere Entwickler nicht thun, und giebt schöne Schwärzen; 5. er greift die Hände viel weniger an als z. B. alkalischer Metol-Entwickler. Dagegen ist er allerdings sehr empfindlich gegen niedere Temperatur. Gewöhnliches Wasser thut der Haltbarkeit keinen Eintrag, kann aber zum Milchigwerden beitragen, was für Platte und Papier lästig werden kann. O. Brenner.

Gelbfärbung von Papiernegativen.

Films auf Papierunterlage zeigen oft Gelb- bis Braunfärbung der Mittelschicht, auch bei Metol. Ich habe sie bisher nur dann sicher vermieden, wenn ich die Film, in einem Glascylinder mit der Rückseite dem Glas angeschmiegt, in den Entwickler stellte. Es scheint die Färbung von der Papierseite aus sich zu verbreiten. Dafür spricht die früher hier schon besprochene Thatsache, dass die obere Schicht ganz farb- und schleierfrei ist. Beim festen Anliegen wird die Wirkung von rückwärts sehr vermindert. O. Brenner.

Repertorium.

Lumières neuer Reversions-Panoramen-Apparat „Photorama“.

Die Gebrüder Lumière haben neuerdings einen äusserst sinnreichen Apparat für Aufnahme und Projektion von Panoramenbildern konstruiert, und geben wir im nachstehenden die näheren Details.

Der Apparat für die Aufnahme besteht im wesentlichen aus einer cylindrischen Trommel, welche sich durch ein Uhrwerk frei um eine vertikale Achse drehen kann. Die Bewegungsgeschwindigkeit ist eine absolut gleichmässige und nach Belieben verstellbar. Die Trommel trägt an der Aussenseite ein Objektiv, an dessen Hinterteil ein Spiegel befestigt ist, welcher das optische Bild durch einen Spalt auf einen im Innern der Trommel cylindrisch aufgerollten Film wirft. Das Ganze ist in einem flachen, lichtdichten Kasten eingesetzt.



Ein Verschluss öffnet das Objektiv für die Dauer einer vollständigen Umdrehung des Apparats. Der Spalt an der Trommel bewegt sich ganz nahe der Film vorbei und begrenzt das Bildfeld (2 : 3 *mm*).

Um eine Aufnahme zu machen, wird der Apparat im Centrum des aufzunehmenden Panoramas placiert, der Verschluss auf die gewünschte Geschwindigkeit eingestellt und dann in Umdrehung versetzt. Man erhält so ein genaues zusammenhängendes Bild der Rundsicht.

Der Apparat ist ähnlich einer Magazincamera eingerichtet, so dass 20 Aufnahmen hintereinander exponiert werden können.

Der Apparat für die Projektion der Panoramenaufnahmen: Der Projektionsapparat basiert auf demselben Prinzip, nur mit dem Unterschiede, dass er statt eines einzigen zwölf identische Objektive besitzt, was eine bedeutende Helligkeitssteigerung und bei einer verhältnismässig geringen Rotationsgeschwindigkeit (3 Umdrehungen pro Sekunde) eine genügende Anzahl Eindrücke ergiebt, um die Flimmererscheinungen zu unterdrücken. Um mit einem einzigen Objektiv dasselbe Resultat zu erreichen, würde mindestens eine Geschwindigkeit von 30 Umdrehungen pro Sekunde erforderlich sein. Es ist leicht einzusehen, dass eine solche Geschwindigkeit die Stabilität des Apparates beeinträchtigen würde.

Der Projektionsapparat besteht aus folgenden drei Hauptteilen: 1. dem Filmträger, 2. der Beleuchtungseinrichtung für den Film und 3. einem System von 12 Objektiven mit je einem Spiegel. (Bullet. Soc. Franç. No. 5.)

(Schluss, nebst Abbildungen des Aufnahme- und Projektions-Apparates folgt.)

Fragen und Antworten.

Können Negative, welche am 30. Mai d. J. entwickelt, aber zu kurze Zeit (vielleicht weniger als 10 Minuten) fixiert worden sind, jetzt nochmals und mit günstigem Erfolge fixiert werden?

Gewiss können Sie Negative noch nachfixieren und nachwässern. Wenn sie die Negative s. Zt. ca. 10 Minuten fixiert haben (in frischem Fixierbade), so dürfte dies vielleicht schon genügen. Es kommt hier vor allem auf das Plattenfabrikat an; manche Plattensorten sind bereits in 5 Minuten, andere erst nach 15 Minuten vollständig ausfixiert. Red.

Bitte um nähere Angaben über die „Photographie-Leinwand-Malerei, D. R. M. 126319." Wer ist der Vertreter dafür?

Vielleicht hat jemand unserer verehrten Abonnenten über diesen Gegenstand Kenntnis. — Red.

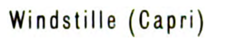
Ersuche um Angabe eines Lacks, welcher Celloidinbildern (kolorierten) einen Glanz verleiht, annähernd wie der bei den sogen. Chromophotographien.

Wir empfehlen Ihnen hierzu den „Aquarell-Lack". — Red.

Bezüglich des Auswässerns nach Lumières Anweisung (S. 165) möchte ich wissen, wieviel Bilder und wie oft kann man dieselben in einer Schale pressen. — Wie geschieht das Auspressen, damit die Kopien nicht verletzt werden? — Was für Papier muss man zwischen die Kopien legen, um damit Wasser für die Prüfung aufzunehmen? — In welcher Weise geschieht der Nachweis auf Fixiernatron mittelst Silbernitrat?

Die Anzahl der auf einmal zu wässernden Bilder hängt vor allen Dingen von der Grösse der Schale ab. Wenn 100 *ccm* Wasser pro 13 × 18 *cm* Kopie vorhanden sein sollen, so können Sie z. B. in den üblichen 13 × 18 *cm* Papiermachéschalen nicht mehr als 6 Kopien auf einmal wässern; der Wasserwechsel ist nach Lumière 7mal vorzunehmen, in Intervallen von je 5 Minuten (siehe Seite 150 unten). — Nach jeder Waschung werden die Kopien in der Schale






Windstille (Capri)

Paul Hanneke, Berlin

Photographische Mitteilungen XXXVIII.

übereinandergelegt und dann durch Druck mit der flachen Hand der grösste Teil des Wassers ausgequetscht, nachher legt man die Kopien am besten zwischen zwei Bogen gewöhnlichen, nicht zu starken Fliesspapiers und drückt sie nochmals aus. Das Fliesspapier ist natürlich oft zu erneuern. — Um nun zu prüfen, ob das ausgedrückte Wasser noch Fixiernatron enthält, thut man etwas von dem letztbenutzten Fliesspapier in ein Reagensglas oder einen Glaskolben, fügt etwas destilliertes Wasser zu, erwärmt und giebt dann ammoniakalische Silbernitrat-Lösung nach. Wird die Lösung getrübt, so ist noch Fixiernatron vorhanden. — Red.

Bitte um Angabe eines Werkes, in welchem der Photogravüre-Prozess ausführlich behandelt ist.

Genaue Details darüber finden Sie in der neu erschienenen Auflage von: Vogel, Das Photographische Pigmentverfahren. — Red.

Anfrage bezüglich durchsichtigen weissen Untergrunds von Diapositiven.

Um einen reinen weissen Untergrund bei Glasdiapositiven zu erhalten, brauchen Sie letztere doch nur mit nicht zu starken blanken Milchglasscheiben zu hinterlegen, oder Sie benutzen direkt für die Herstellung der Bilder Milchglas-Diapositivplatten. — Red.

Bestehen orthochromatische Films, wo sind solche erhältlich und was ist der Preis?

Orthochromatische Films werden schon seit längerer Zeit von verschiedenen Firmen hergestellt. Plane orthochromatische Films fabrizieren: Aktien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin (12 Stück 9 × 12 *cm* 2,80 Mk.), Otto Perutz, München (gleiche Preise), Dr. C. Schleussner Frankfurt a. M. (9 × 12 *cm* 3,20 Mk.); letztere Firma liefert auf Bestellung auch Rollfilms mit orthochromatischer Emulsion. — Red.

Giebt es ein Werk, in welchem die allgemeinen Eigenschaften der Linsen nebst sphärischer und chromatischer Aberration, Astigmatismus, Coma etc., ihre Korrektion und die hauptsächlichsten Anwendungen aer Linsen in der Photographie und Mikrophotographie mit Formeln behandelt wird?

Wir empfehlen Ihnen die Werke: H. Schroeder, Photographische Optik, und M. von Rohr, Theorie und Geschichte des photographischen Objektivs. — Red.

Anfragen bez. Adressen von Bezugsquellen etc. können nur, wenn Rückporto beigefügt ist, berücksichtigt werden. Die Redaktion.

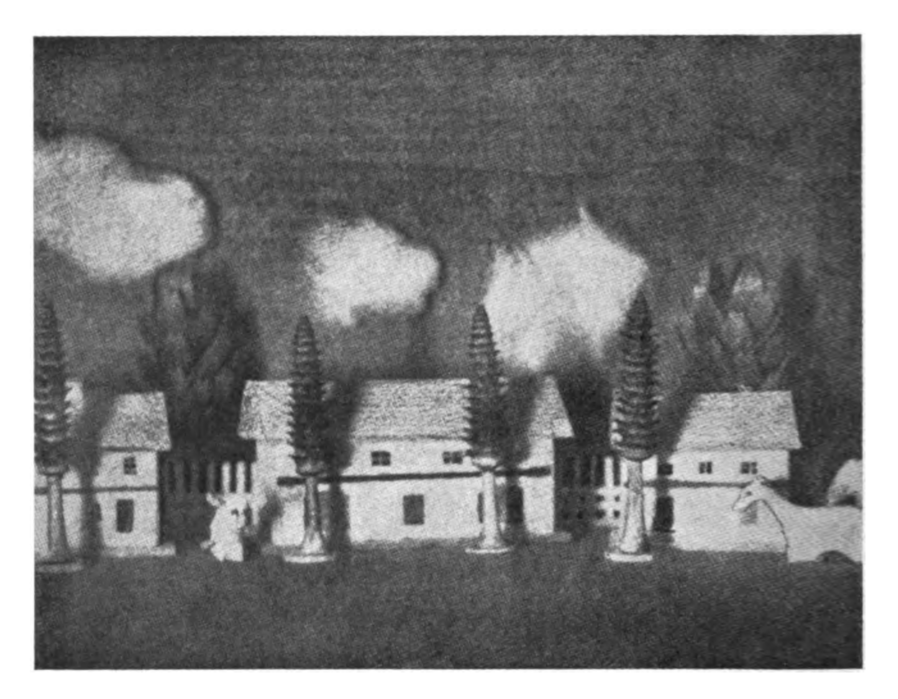
Aus dem Notizbuch.

Es scheint wirklich, als ob in diesem Jahre Mutter Natur gänzlich ausser Rand und Band geraten ist und das an sich schon hinreichend beschwerliche Erdendasein ihren Kindern durch kapriciöse Launen vollends verbittern wolle. Die furchtbaren Katastrophen, in denen auf den kleinen Antillen rappelig gewordenen Vulkane in wenigen Minuten Tausende von Menschen dahinrafften, scheinen ihre letzten Wellen bis in unsere sonst so gemässigten Erdstriche hineinzuspülen. Dem heitersten Sonnenschein folgen die trübseligsten Regentage, tropischer Hitze die frostigste „Maikühle“ auf dem Fusse. Kein Mensch weiss mehr, was er davon zu halten hat, und das einzig positive Ergebnis dieser wechselvollen Zeitläufte sind in Permanenz erklärte „katharralische Affektationen“. — So haben wir uns unter fortwährenden Protesten gegen diese Unbilden der Natur glücklich bis zum Hochsommer hindurchmanifestiert. Nun werden die Städte leer, der grosse Strom Ruhe und Heilung suchender Menschen ergiesst sich in die Bäder. Möge ihre Sehnsucht nicht in Sturm Regen und Kälte zu Schanden werden! Dies wünschen wir in erster Linie den Hunderttausenden, die in Begleitung ihrer Camera die Natur aufsuchen; ihnen wünschen wir überdies, dass sie eifrig suchen mögen, damit die Dutzende von Dutzenden belichteter Platten, die sie heimbringen, auch einen Erfolg bergen mögen, der die Mühe lohnt. Ein englischer Fachmann erzählt im „Amateur-Photographer“, er habe von einer Firma erfahren, die ein neues Cameramodell in 20 000 Exemplaren fabrizierte. Dieses stattliche Quantum war für den Bedarf



eines Zeitraums von 3 Monaten berechnet, es war jedoch in 3 Wochen bereits ausverkauft, und die Fabrikation von weiteren 20 000 Exemplaren wurde in die Hand genommen! „Welchen Zweck aber“, so fragt unser Engländer, „können diese 40 000 neuen und all jene hunderttausende von alten Cameras haben, wenn sie nicht von Leuten mit zielbewusstem Willen gebraucht werden?“ Und er fügt das treffende Gleichnis hinzu: „eine Camera kaufen ohne ein bestimmtes Objekt dafür zu haben, heisst eine Flinte kaufen, um damit in die Luft zu schiessen.“

Dieser Fachmann blickt mit neidvollen Augen auf das freie Schaffen des Amateurs, dessen Camera sich willig überall Motive und Modelle bieten, während man bei Fachleuten stets den tückischen Hintergedanken vermutet, er wolle seine Aufnahmen geschäftlich ausbeuten und ihn dementsprechend mit kühler Reserve behandelt. „My face is my fortune“ sagt die hübsche junge Lady, „doch dies ist kein Grund, dass dieser Photograph seinen Profit daraus zieht.“ — Dem Amateur dagegen öffnen sich alle Häuser und alle Herzen. Benutze er seine günstige Po-



Ein Sonnenuntergang. *(Zu Seite 223 „Unsere Bilder“).*

sition mit Verständnis! Auch hier wird sehr mit Recht wieder hingewiesen auf all die knorrige Eigenart, die Schönheit individueller Charakteristik, die in den Naturmenschen lebt, welche abseits vom Wege ihr stilles Leben führen. „Oft von ungeschlachten Gliedern, langsam in Rede und Bewegung, und mit Augen frei von jeder Arglist, Augen, welche Fragen zu stellen scheinen und sie beantworten, ohne der Sprache zu bedürfen.“ Es wäre ein Verdienst, diese Menschen, welche dem Zuge der modernen Zeit allmählich zum Opfer fallen, für spätere Geschlechter im Bilde zu konservieren. Eine Aufgabe, die nicht allein kulturhistorische Bedeutung hat, sondern sicherlich eine Fülle rein künstlerischer Motive birgt. Darum, Amateure, geht den beschwerlichen, aber lohnenden Weg in die „out-of-the-way villages“!

An den Stätten der Kultur ist ohnehin jetzt nicht viel zu holen. „Die Waffen ruhen, des Krieges Stürme schweigen“ — und sommerliche Stille breitet sich aus. Sogar das Geplänkel, das in den Vereinen und Organen der Photographen andauernd geführt wird, lässt nun auf einige Monate nach, und nur die sommerlichen Ausstellungen halten das Interesse und die Streitlust wach.

Über die IX. Internationale Ausstellung von Kunstphotographien in der Kunsthalle zu Hamburg, von der ich beim letzten Mal bereits einige Worte sprach, bringt ihr spiritus rector Ernst Juhl in der „Photogr. Rundschau" eine Zusammenstellung Hamburger Pressstimmen, die natürlich in hohen Tönen das Loblied dieser Veranstaltung singen. Sehr interessant und bedeutungsvoll ist, was der Kritiker des „Hamburger Korrespondenten" Carl Rotte über den Kolorismus bzw. die Tonverhältnisse der modernen Kunstphotographien sagt. „Mit wenigen Ausnahmen" — so schreibt Rotte — „verstehen sich unsere Amateure vorzüglich darauf, was man das Einfangen der Motive nennt. Sie geben treffliche, zeichnerisch und kompositionell fein beobachtete Studien, und sie bringen auch Blätter von unanfechtbarer bildlicher Abrundung. Wenn sie nun gleich Bahnen wandeln, die denselben Zielen zustreben wie diejenigen, auf denen unsere Künstler voranschreiten, so offenbart sich, auf beiden Seiten das Erreichte in Betracht gezogen, bei einem Vergleich doch sofort darin ein gewaltiger Unterschied, dass es ihnen bisher nicht oder nur in vereinzelten, ganz besonderen Fällen gelang, den Eindruck der farbigen Erscheinung der Natur ähnlich überzeugend zu gestalten wie die Malerei. Es ist nicht das Problem der farbigen Photographie, das wir im Sinne haben. Es ist vielmehr der Einfarbendruck, an den wir denken . . . Unsere Amateure sehen ihre Motive modern. Sie sehen sie mit den Augen moderner Landschafter und moderner Bildnismaler, und, wie ihre landschaftlichen Arbeiten frei sind vom Hergebrachten, so sind auch ihre Bildnisse über den Zwang des Konventionellen erhaben. Koloristisch modern aber sind sie in ihren Werken nicht oder noch nicht in dem Masse, wie man es wünschen möchte, um ihre Erzeugnisse vollkommen zu heissen. Ihre Bilder wirken noch, Ton- und Stimmungsgehalt nicht übersehen, durchweg altmeisterlich. Die Bildnisse erinnern, ihre tonlichen Qualitäten ermessen, an graphische Nachbildungen der Werke des Velasquez etwa, und ihre Landschaften sind mehr als in einem Falle auf den Effekt Riberas zugeschnitten, auf den unvermittelten Gegensatz von Hell und Dunkel. Sie ignorieren noch zu sehr das Vorhandensein der koloristisch so unendlich feinen und mannigfaltigen Abstufungen der Mitteltöne, denen die moderne Malerei mit Recht so grossen Wert beilegt. Den Gedanken an ein spätes Werk Claude Monets vermag keine ihrer Leistungen zu erregen. Wenn z. B. die Gebrüder Hofmeister in ihrem gewiss ausgezeichneten Gruppenbildnis „Die Geschwister" oder Dr. Kirstein in dem Porträt einer sitzenden Dame Höchstleistungen im Gummidruck geben, so ist doch der Kolorismus dieser Drucke weit davon entfernt, das moderne Prinzip des farbigen Sehens zum Ausdruck zu bringen . . . Die Frage des Kolorismus ist es, um die es sich handelt, wenn der Punkt bestimmt werden soll, an dem zu einem weiteren Vordringen einzusetzen, wie ihre massgebende Beantwortung vor allem eine weitere technische Vervollkommnung bedingt."

In diesen Worten ist mit vortrefflicher Prägnanz die Achillesferse der Kunstphotographie aufgewiesen, oder — sagen wir es nur ruhig — die Sackgasse gekennzeichnet, in die sie sich verlaufen hat. Es sei betont, dass unter „Kolorismus" hier keineswegs die mehrfarbige Wiedergabe, sondern einzig allein die richtige, den Farben der Natur entsprechende Wiedergabe der Tonverhältnisse im monochromen Bilde gemeint ist. Wir sprechen davon, dass ein monochromes Bild „farbig" wirkt, wenn es durch richtige Übersetzung der den Naturfarben entsprechenden Tonwerte in die Tonskala des Schwarzweissbildes die Abstufung der Farbtöne wiedergiebt. So kann eine Bleistiftzeichnung, eine Tuschzeichnung, eine Radierung oder Lithographie farbig wirken. Ein Meister der farbigen Bleistiftzeichnung war z. B. der Maler Hoguet, von dem wir vielleicht demnächst als Beleg für diese interessante Streitfrage ein Blatt in Reproduktion als künstlerische Vorlage bringen können. Es giebt aber auch sehr geschickte Meister der Schwarzkunst, die für Linie und Form einen ausserordentlich feinen Sinn, dagegen für farbige Wirkung nicht die geringste Anlage haben. Ich erinnere an den allbekannten Zeichner C. W. Allers, dessen Bilderwerke von reizvollem, aufs Geschickteste wiedergegebenem Linienwerk strotzen, und doch mit Bezug auf farbige, malerische Wirkung tot sind.

Es ist in diesen Blättern oft darauf hingewiesen worden, dass bezüglich der Tonverhältnisse die modernen Kunstphotographien oft mehr als alles zu wünschen übrig lassen. Sie wirken altmeisterlich, aber sie sind es nicht. Sie sind nur rudimentär. Hängt einen Hofmeister neben einen Velasquez und Ihr werdet den Unterschied sehen. Und welches aussichtslose Beginnen, sich im künstlerischen Empfinden um Jahrhunderte zurückschrauben zu wollen! Aus einer technischen Unvollkommenheit der Photographie wurde eine „künstlerische" Finesse gemacht. Die farbenempfindlichen Platten wurden von den Kunstphotographen zurückgewiesen, weil sie die Natur zu

harmonisch in den Tonverhältnissen wiedergeben, das Bild jener unvermittelten Härten berauben, in denen allein man die „künstlerische Wirkung“ sah.

Sehr richtig sagt daher der Hamburger Referent mit Bezug auf die Bilder eines anderen Ausstellers: „Diese „Porträts im Charakter alter Meisterbilder“ (vom Autor selbst so bezeichnet) machen aus der Not eine Tugend, indem sie eine augenfällige Schwäche der Kunstphotographie, die altmeisterliche Wirkung der Drucke, sanktionieren und darauf ein Imitationsverfahren gründen, das gemäss seiner Barockheit jeder gesunden Weiterentwickelung notwendigerweise den Boden entziehen muss. In künstlerischer Hinsicht ist jedenfalls mit diesen Altmeisterbildern à la Lenbach, die sich wie in Öl gemalte und später gelb lasierte Grisaillen ausnehmen, nichts gewonnen, und wird auch nichts zu gewinnen sein, mögen ihre technischen Vorzüge noch so hoch bewertet werden. Das einzige, was sie erreichen werden, ist, die Kunst als Lehrmeisterin der Photographie zu diskreditieren.“

Diese Worte decken in einer Weise die Irrtümer der Kunstphotographie auf, die wohl auch Herrn Juhl, der sie abdruckte, nicht voll zum Bewusstsein gekommen sein dürfte. Sie weisen aber auch in die Zukunft, auf den rechten Weg, und man kann der Kunstkritik nur gratulieren, dass sie der modernen Photographie gegenüber Ruhe und Unbefangenheit des Urteils wiedergewonnen hat. Der Lichtbildkunst kann dies nur zum Vorteil gereichen.

Auch ein ergötzliches Beispiel, wie sich die Kritiken über denselben Gegenstand diametral entgegenstehen können, hat diese Ausstellung wieder gebracht. Über Steichens Bildnis des Pariser Bildhauers Rodin schreibt der genannte Hamburger Referent in seiner feinen, verständnisvollen Weise: „Überraschend wirkt das Bildnis Rodins durch die tiefe Silhouette des im Profil genommenen, gegen eine lichte Marmorgruppe sich absetzenden Kopfes. Man glaubt ein technisch und tonlich vollendetes Schabkunstblatt zu sehen. Und was hier vielleicht am kühnsten ausgesprochen ist, das Prinzip, durch aufs feinste erwogene, malerische Eigenschaften in geistvoller Weise eine originelle Auffassung zu stützen, das offenbart sich in allen Arbeiten Steichens, mag es sich um ein Bildnis handeln, einen linienschönen Akt oder eine figürliche Studie.“ Schrank dagegen schlägt auf dieses selbe Bild in der „Photogr. Correspondenz“ in folgender Weise mit Keulen los: „Auf 229, Rodin, sollten die Spiritisten als untrügliches Beweisstück Beschlag legen. Man sieht den Pariser Bildhauer in Silhouette (man kann auch sagen transcendental) vor einem seiner Werke, das auch sehr an die vierte Dimension gemahnt. Vielleicht wird aus diesem Grunde das Blatt so ausserordentlich hoch gewertet. Es ist ein Platindruck, nicht ganz 18 : 24 *cm* gross und kostet die Kleinigkeit von 200 Mk. Bis jetzt hat sich noch kein Liebhaber dafür gefunden.“

Man kann den Satz: „Wenn zwei dasselbe sagen, ist es nicht dasselbe“, auch dahin umkehren: „Wenn zwei etwas verschiedenes über eine Sache sagen, so bleibt sie deshalb doch dieselbe“. Es ist immer sehr leicht gewesen, über ein originelles Bild, das Aufgaben stellt, mit einem guten oder schlechten Witz hinwegzugehen.

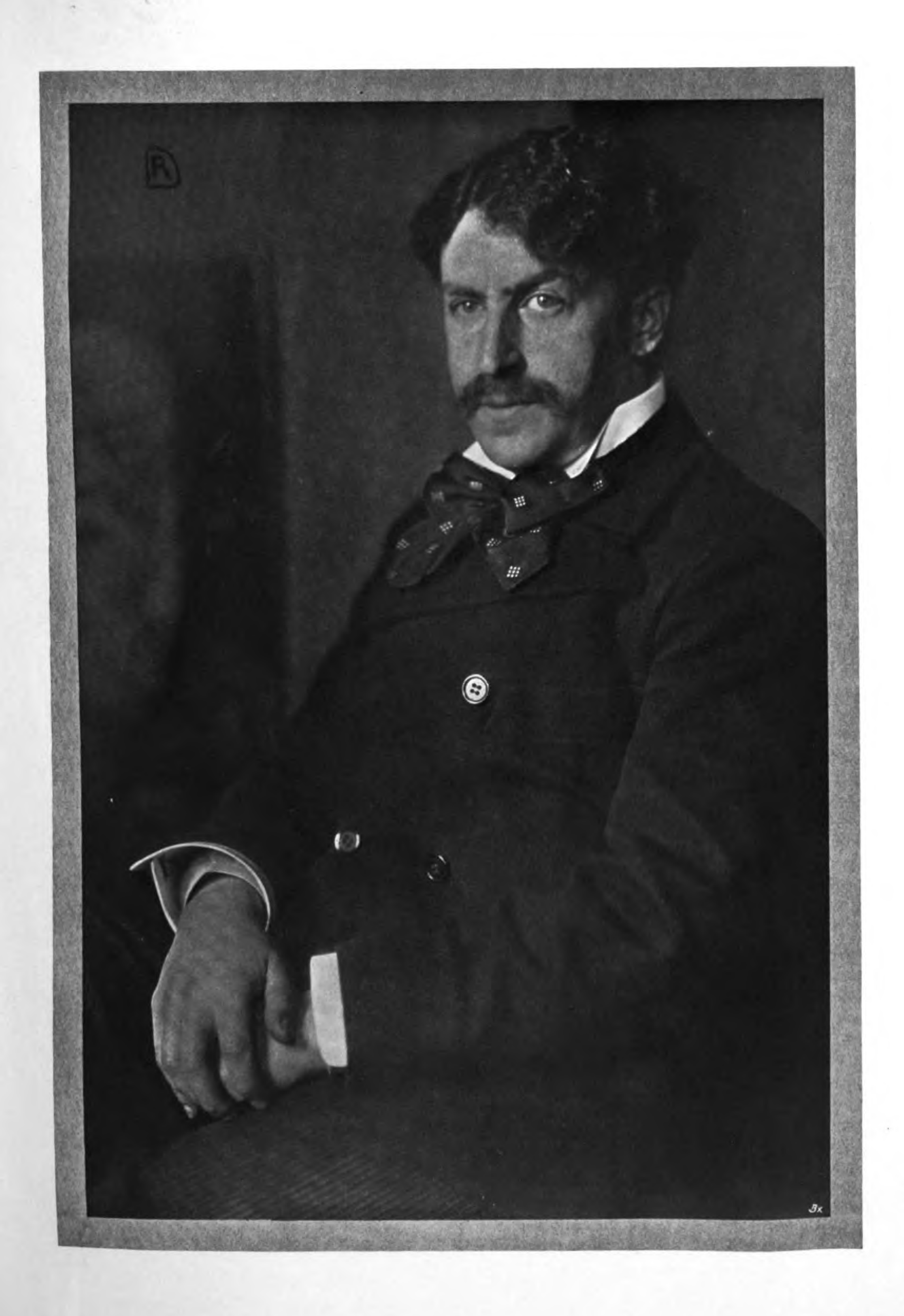
Im neuesten Hefte letztgenannter Zeitschrift giebt Schrank unter dem Titel „Der Kampf um den neuen Stil“ eine etwas pflaumenweiche Zusammenstellung der verschiedensten Stimmen, hinter denen seine eigene Ansicht zu verschwinden scheint. Er begeistet sich für die bekannte, bei Gelegenheit des Abschlusses der Siegesallee gesprochene Kunstrede des deutschen Kaisers, stellt sie als „ein Flammensignal im Gebiete der Kunst“ dem Protest Savonarolas gegen die sinnlich entartete Malerei des fünfzehnten Jahrhunderts an die Seite, und druckt doch zugleich die feine und bestimmte Zurückweisung dieser Ansichten durch Max Liebermann im Vorwort zum diesjährigen Katalog der Berliner Secessionsausstellung ab, ohne ein kommentierendes Wort zu finden. Er verdammt die Modernen und giebt doch Stimmen Raum, die sie als notwendiges Entwickelungsstadium betrachten. Hoffen wir, dass seine Leser so vorgeschritten sind, um sich aus diesen Relativitäten selbst ein positives Urteil bilden zu können über den Weg, der in die Zukunft weist.

Der geneigte Leser sieht, wie sehr der „Kampf um den neuen Stil“ nicht nur in der bildenden Kunst, sondern auch in der Photographie noch immer die Gemüter erhitzt. Er ist gerade für die Amateurwelt jetzt das Interessanteste und Wichtigste, und wird noch auf lange hinaus zu Auseinandersetzungen führen. Was Wunder, dass auch die Blätter meines Notizbuches davon bedeckt sind. Sparen wir alle harmloseren Betrachtungen auf fürs nächste Mal!

Lucidus.

Für die Redaktion verantwortlich: P. Hanneke in Berlin.
Verlag von Gustav Schmidt (vorm. Robert Oppenheim) Berlin. — Druck von Gebr. Unger in Berlin.





R. Dührkoop,
Hamburg phot.



R. Dührkoop, Hamburg.

Farbenempfindliche Platten.

29 Jahre sind verflossen, seitdem der Begründer dieser Zeitschrift, H. W. Vogel, die farbenempfindlichen Platten entdeckt hat. Weitere 9 Jahre sind dahingegangen, ehe die ersten haltbaren farbenempfindlichen Platten in den Handel kamen (von Attout zu Clayton); allerdings ist hierbei zu berücksichtigen, dass erst 1871 von Maddox das Verfahren der Fabrikation von Bromsilbergelatinetrockenplatten bekannt gegeben worden war.

Um die Herstellung farbenempfindlicher Platten haben sich insbesondere H. W. Vogel, Eder und J. B. Obernetter wohl verdient gemacht. Hier in Deutschland hat die Otto Perutzsche Fabrik zuerst mit der Herstellung von haltbaren Eosinsilberplatten in grossem Massstabe begonnen. Über die Vorzüge der Eosinsilberplatten ist in dieser Zeitschrift, namentlich in früheren Jahrgängen, schon genügend gesprochen worden. Die Eosinsilberplatten zeichnen sich bekanntlich dadurch aus, dass sie nicht nur für blaues und violettes (und ultraviolettes) Licht empfindlich sind, sondern auch für Gelb und Grün. Handelt es sich z. B. um die Aufnahmen von Landschaften mit gelben Getreidefeldern, um die Wiedergabe von gelbem und grünem Laubwerk, wie es der Herbst bringt, so ist die Eosinsilberplatte am Platze, denn bei Aufnahme mit gewöhnlicher Platte würde das Gelb nicht zum richtigen Ausdruck kommen, das helle Gelb wird auf der Kopie in ganz dunklem Ton erscheinen, es wird etwa denselben Helligkeits-Farbenwert zeigen, wie ein Dunkelgrün oder Dunkelrot.

Die Eosinsilberplatten des Handels haben gegenüber den selbst gefertigten Farbenplatten (durch Baden gewöhnlicher Platten in Eosinsilberlösung) den

Vorteil der bedeutend grösseren Haltbarkeit, doch kommen sie in letzterem Punkte den gewöhnilchen Platten noch nicht ganz gleich. Der schwarze Randschleier, welcher sich bei guten, gewöhnlichen Plattenfabrikaten meist erst nach einigen Jahren zeigt, tritt bei farbenempfindlichen Platten mitunter schon nach wenigen Monaten auf, und über diesen Übelstand hört man häufig Klagen. Wer daher neue, noch nicht genügend erprobte Farbenplatten etwa auf längere Reisen mitnehmen will, thut gut, sich die Platten einige Monate vorher zu besorgen und sie vor Antritt der Reise bezüglich ihrer Klarheit zu prüfen.

Was die Allgemeinempfindlichkeit der farbigen Handelsplatten anbetrifft, so ist es in den letzten Jahren gelungen, dieselbe zu steigern, doch steht dieselbe gegen unsere guten hochempfindlichen gewöhnlichen Plattenfabrikate, wie z. B. Schleussner, Ilford rapid, noch zurück.



R. Dührkoop, Hamburg.

Die selbst bereiteten sog. Badeplatten besitzen eine grössere Empfindlichkeit als die Handelsplatten, aber ihre Haltbarkeit geht nur auf einige Tage. Es ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass man in letzterem Punkt auch bei den Badeplatten noch Fortschritte machen wird, allerdings wahrscheinlich wie bei den Handelsplatten auf Kosten der Empfindlichkeit.

Bezüglich der Erzeugung von möglichst

haltbaren und klar arbeitenden Badeplatten ist vor allem darauf zu achten, dass die Platten nach dem Baden gut trocknen. Bei allen photographischen Platten- und Papierfabrikaten spielt das Trocknen eine Hauptrolle. Geschieht das Trocknen nicht sachgemäss, trocknen die Schichten z. B. zu langsam, so büssen die darauf hergestellten Bilder nicht nur an Güte (namentlich bezüglich Klarheit, Tiefe und Brillanz) ein, sondern die Platten und Papiere sind auch meist von geringerer Haltbarkeit. Wer daher Platten selbst badet und keinen rationellen Trockenschrank besitzt, dem empfehlen wir, Plattenfabrikate zu wählen, bei denen die Emulsionsschicht nicht zu dick ist, bei welchen daher an und für sich ein etwas schnelleres Trocknen erfolgt, wie z. B. bei Sachs-Platten.



R. Dührkoop, Hamburg.

Als gute Vorschrift für ein Erythrosinsilberbad geben wir die alte Vogelsche Zusammenstellung:

Erythrosin-Lösung	50 *ccm*
destilliertes Wasser	100 ,,
Silbernitrat-Lösung 1 : 100 . . .	50 ,,
Ammoniak (spec. Gew. 0,91) . .	2 ,,

P. H.

R. Dührkoop.

Einer der eifrigsten Vorkämpfer für die Sache der modernen Porträtphotographie ist R. Dührkoop-Hamburg. Er gehört zu den wenigen Fachphotographen, welche sich mit kühnem Entschluss von der Schablone lösten, um in jene Bahnen einzulenken, welche die frei schaffenden Amateure gewiesen hatten. Und seit er mit jener entscheidenden Wendung alles niederbrach, was ihm bisher Regel und Gesetz gewesen war, ist er von Jahr zu Jahr freier und radikaler in Anschauungen und Arbeitsweise geworden. Im Gegensatz zu anderen Fachleuten, die konservativ am Alten hangen, sich scheu und misstrauisch gegen alle Neuerungen abschliessen, nimmt er mutvoll die modernsten Mittel auf, um sie zu erproben, sein Werk dadurch zu fördern, reicher und tiefer zu gestalten. Nachdem er längst schon allen glänzenden Papieren Valet gesagt, sehen wir ihn jetzt mit Energie in das Fahrwasser des Gummidrucks hineinsteuern, dieses difficilen Verfahrens, das besonders für den Fachphotographen, der doch immerhin bis zu einem gewissen Grade mit dem Geschmack des Publikums rechnen muss, bisher noch wenig ergiebig



R. Dührkoop, Hamburg.



R. Dührkoop, Hamburg phot. Georg Büxenstein & Comp. Berlin hel.

war. Er sucht eben seine Lichtbildnerei auch ideell zu fördern. Hat er ein neues Verfahren für gut und seinen künstlerischen Zielen adäquat erkannt, so führt er es ein und sucht sein Publikum daran zu gewöhnen. Das ist sicher der allein richtige Weg, die Porträtphotographie wieder auf ein höheres Niveau zu heben. Alle sollten es so machen, aber nur wenige folgen der Erkenntnis.



R. Dührkoop, Hamburg.

„Der Wahlspruch dieser wenigen heisst: Rückkehr zur Natur, oder — was dasselbe sagen will — zur Natürlichkeit, und diese letztere ist es, welche den Arbeiten der Modernen ihren Charakter aufdrückt.“ Scharf kennzeichnet Dührkoop die Gegensätze zwischen alter und neuer Auffassung. „Ich behaupte, dass die gesamten Bilder, welche die landesübliche Photographie herstellt, dieser Natürlichkeit in hohem Masse entbehren. Oder will man vielleicht behaupten, dass ein Mensch, in aufrechter Haltung in einen Kopfhalter eingezwängt, noch natürlich sein könne? Diese Manieren bei der Aufnahme sind es, welche insbesondere hochgebildeten Leuten die Photographie verekelt haben. Lasse man doch einfach die Leute sich auf einen einfachen, bequemen Stuhl setzen, wie es ihnen beliebt, verwende keinen gemalten Hintergrund, sondern eine einfache Tapete mit modernem, nur ganz gering hervortretendem Muster, vielleicht durch eine Thür oder ein passendes Bild unterbrochen; man lasse dem Menschen seinen natürlichen Ausdruck, unterhalte sich ungezwungen etwa über die neuen Ziele mit ihm, und man wird ein Bildnis erhalten, das eben ein solches ist und nicht nur der seelenlose Abklatsch eines Menschen.“

„Wir können nichts Besseres thun, als an den herrlichen Werken der Meister aller Zeiten unser Denken und Wissen zu erfrischen. Selbst die Nachbildungen solcher Werke, wie sie jetzt so trefflich im Kunsthandel zu haben sind, genügen

im allgemeinen für diesen Zweck, da es dem Lichtbildner nicht um das Studium der Farbe, sondern in der Hauptsache um dasjenige der Anordnung, des in den Raum Setzens, der Behandlung des Hintergrundes und der Beleuchtung zu thun ist.

Wir müssen uns der unerschöpflich reichen Motive bedienen, welche einerseits die Natur, andererseits unsere Häuser und Wohnräume bieten. Placiert man eine oder auch mehrere Personen an einer Zimmerwand einige Fuss vom Fenster entfernt, in spitzem Winkel zu letzterem, so findet man dort eine hübsche Seitenbeleuchtung. Hell tapezierte Wände, die weisse Zimmerdecke, entferntere Fenster dienen zur Aufhellung der Schatten. Genügen diese Dinge nicht, so stellt man auf der Schattenseite der Personen eine Trittleiter auf und behängt diese mit einem grossen weissen Tuche, dass auch den Zimmerboden noch mitbedecken kann. Von grosser Wirkung ist ferner ein Spiegel von vielleicht ³/₄ Quadratmeter Umfang, mit dem man das Fensterlicht auffängt und über die Schatten hin- und hergleiten lässt, während der Exposition. Letztere dauert natürlich länger als im Atelier; man thut gut, während derselben sich bequem den Personen gegenüberzusetzen und fortgesetzt langsam zu reden, um so den Photographierten über die Länge der Zeit hinwegzutäuschen. Das Exponieren muss dann ein Assistent besorgen. Ich gebrauche 5—25 Sekunden. Oft genügt bei Porträtauf-



G. Dührkoop, Hamburg.



R. Dührkoop, Hamburg.

nahmen in Zimmern selbst diese Zeit nicht; dann muss man zur Standentwicklung greifen und sich nichts daraus machen, wenn diese selbst stundenlang währt. Im allgemeinen kann man sagen, dass bei Standentwicklung die Hälfte der Exposition genügt, welche man sonst anwendet; dabei bekommt man häufig noch schönere Details in den Schatten."

Die auf diese Weise erhaltenen Platten sind für den Porträtphotographen alten Stils, der gewohnt ist, „schöne Spitzlichter auf Stirn und Nase, weiche Schatten etc. zu sehen" ein Horror mit ihren schweren, schwarzen Kontrasten in Haar, Kleidung und mitunter auch Gesicht, mit häufig im dunklen Hintergrund verschwindenden Umrissen des Kopfes. Dennoch wird der Einsichtige, der sein Urteil an guten Werken der Kunst erzog, namentlich wenn ein Positivverfahren gewählt wird, das die Härten ausgleicht, solchen Bildern den Vorzug vor der Glätte und Sauberkeit der bisherigen Mache geben.

Alles Herumhantieren an den aufzunehmenden Personen, alles Anfassen verwirft Dührkoop. Er deutet in wenigen Worten den Leuten an, dass er ihre Eigenart ohne alle widersinnigen Zuthaten seitens des Photographen in der Haltung ausgedrückt sehen möchte, und hat gefunden, dass sie sich dann fast stets in einfacher, gefälliger Weise zu setzen pflegen.

Selbstverständlich verwirft Dührkoop auch sehr energisch die bisher übliche Atelierretouche, und er weist mit Recht darauf hin, dass es nicht angeht, alles was sich in den Falten und Zügen des Gesichts spiegelt, was ein Menschenkind durchkämpft, gedacht, erstrebt und erlitten hat, mit dem Bleistift mechanisch fortzunehmen, nur um ein glattes Gesicht zu haben. Allerdings wirken diese Sachen auf dem glänzenden Celloidinpapier oft sehr unangenehm; in den Tagen des Mattpapiers aber, des Kohle- und Platinpapiers, vom Verfahren des Gummidrucks gar nicht zu reden,

könne man anfangen, von den veralteten Manieren abzusehen. Er weist ferner darauf hin, dass demnächst eine grosse Fabrik mit Platten herauskommen soll, die nicht nur lichthoffrei sind, sondern auch die Farben richtig wiedergeben und dabei den Preis der gewöhnlichen Platten nicht übersteigen. Das wäre allerdings ein grosser Fortschritt, aber man muss abwarten, ob er sich bewahrheitet.

Dührkoop benutzt vorwiegend den Kohledruck, welcher an sich die günstige Eigenschaft hat, starke Kontraste zu mildern. Er lässt das Papier in der 2, 3 oder 4 prozentigen Sensibilisierungslösung nur so lange untertauchen, bis es geschmeidig wird, und hängt es dann einfach an zwei Klammern in einem vor direktem Tageslicht einigermassen geschützten Korridor zum Trocknen auf. Alle komplizierten Aufhänge- und Trockenvorrichtungen erschweren nach seiner Erfahrung das Verarbeiten des Kohlepapiers nur.

Daneben hat sich Dührkoop neuerdings auch mit dem Höchheimerschen Gummidruckpapier befreundet und rät sehr zu Versuchen mit diesem Material. — Unsere Gravüre, sowie das Tafelbild des weiblichen Kopfes und die am Boden liegenden Kinder sind nach Drucken auf Höchheimer-Papier reproduziert. Man mag das Korn für so kleine Formate etwas übertrieben finden, dennoch kann man es verstehen, dass der Lichtbildner sich mit einer gewissen Wonne der freieren Manier hingiebt, die ihn vielleicht hie und da zu kleinen Übertreibungen führt.

Sehr richtig weist Dührkoop auf den Unterschied in der Leistungsfähigkeit des Photographen von heute und desjenigen vor 20 Jahren hin. Damals musste man ein guter Laborant und in vielen Sätteln gerecht sein, heute ist der Prozess mit Trockenplatte und Celloidinpapier ein Kinderspiel geworden. Danach auch die Resultate. Suchen wir nun, namentlich durch Benutzung der modernen Positivprozesse, wieder zu vielseitiger Tüchtigkeit zu gelangen.

Ich habe einen Abriss von Dührkoops Anschauungen und Arbeitsweise zu geben versucht. Seine Bilder sprechen dafür, dass er seine Worte auch in Thaten umzusetzen weiss. Fritz Loescher.

Eine neue Magazin-Wechselkassette ohne Sack.

Als Plattenmagazin für Hand- und Stativapparate war sehr lange Zeit einzig die Zaspelsche Konstruktion in Gebrauch, bei welcher die Wechselung der belichteten Platten dadurch geschah, dass der Kassettenschieber beim Schliessen die Platte in einen seitlich befindlichen Sack transportierte, und man dann die Platte mit den Fingern von aussen anfasste, um sie durch einen Spalt in das Magazin nach hinten zu wieder einzustecken. Naturgemäss giebt der Wechselsack leicht zu Fehlern Anlass, denn auch das beste Leder zerreisst mit der Zeit, wenn die scharfen Kanten der Blechkassetten oft dagegen drängen.

In Erkenntnis der Unbequemlichkeit einer solchen Kassette hat man schon lange nach einer praktischen anderen Konstruktion Ausschau gehalten; jetzt erst erscheint ein Modell auf dem Markt, welches bei niedriger Preislage in der That äusserst bequem zu handhaben und sehr praktisch ist.

Die äussere Form ist aus nebenstehender Figur ersichtlich.

Die Kassette besteht aus 2 ineinanderschiebbaren Kästen, deren äusserer mit seiner vorderen Seite der zu benutzenden Camera in bekannter Weise angepasst ist.

Der innere Kasten trägt, nach vorn gerichtet, einen Kassettenschieber und in seinem Innern 12 Blechkassetten für Platten oder geschnittene Films. In der Rückseite des inneren Kastens findet sich ein rotes Fenster, durch das man die Nummer





Reproduziert nach einem [illegible]druck

k[illegible]ungen. [illegible] abzuse[illegible]
da[illegible] dem [illegible] Platten [illegible]
[illegible] abfrei [illegible] auch [illegible] htig [illegible]
[illegible] gewöh[illegible] Platten nie[illegible] Da [illegible]
[illegible] Fortschritt, ab[illegible] muss abwarten [illegible] sich bew[illegible]

[illegible]rkoop benu[illegible] den K[illegible], welcher [illegible]
[illegible] hat, stark[illegible] des [illegible]
[illegible] Sensibili[illegible] so lange untertauchen, bis es geschmeid[illegible]
[illegible] und hängt es da[illegible] an [illegible] Klammern in einem vor direktem Tage[illegible]
[illegible] einigermassen g[illegible] Korridor zum Trocknen auf. Alle kompliziert[illegible]
[illegible]hänge- und Trocken[illegible] erschweren nach seiner Erfahrung das Ve[illegible]
[illegible]beiten des Kohlepapiers nur.

Daneben hat sich Dühr[illegible] neuerdings auch mit dem Höchheimersch[illegible]
Gummidruckpapier befreundet [illegible] sehr zu Versuchen mit diesem Material.
Unsere Gravüre, sow[illegible] des weiblichen Kopfes und die am Bod[illegible]
liegenden Kinder sind [illegible] auf Hochheimer-Papier reproduziert. M[illegible]
mag das Korn für so [illegible] etwas übertrieben finden, dennoch kann m[illegible]
es verstehen, dass der [illegible] sich mit einer gewissen Wonne der freiere[illegible]
Manier hingiebt, die ih[illegible] hie und da zu kleinen Übertreibungen führt.

Sehr richtig weist [illegible]koop auf den Unterschied in der Leistungsfähigke[illegible]
des Photographen von [illegible] und desjenigen vor 20 Jahren hin. Damals muss[illegible]
man ein guter Labora[illegible] Satteln gerecht sein, heute ist der Proze[illegible]
[illegible]papier ein Kinderspiel geworden. Danach auch d[illegible]
[illegible], namentlich durch Benutzung der modernen Positi[illegible]
[illegible] Tüchtigkeit zu gelangen.

[illegible] Dührkoops Anschauungen und Arbeitsweise [illegible]
[illegible] hen dafür, dass er seine Worte auch in That[illegible]
[illegible]

Fritz Loescher.

Eine neue Magazin-Wechselkassette ohne Sack.

[illegible] Hand- und Stativapparate war sehr lange Zeit ein[illegible]
[illegible] in Gebrauch, bei welcher die Wechselung der [illegible]
[illegible], dass der Kassettenschieber beim Schliessen [illegible]
[illegible] befindlichen Sack transportierte, und man dann di[illegible]
[illegible] anfasste, um sie durch einen Spalt in das Ma[illegible]
[illegible] Naturgemäss giebt der Wechselsack leicht [illegible]
[illegible] Leder zerreisst [illegible] der Zeit, wenn die schar[illegible]
[illegible] dringen.

[illegible] einer solchen Kassette hat man [illegible]
[illegible] anderen Konstruktion Ausschau gehalten; jetzt [illegible]
[illegible] Modell [illegible], welches bei [illegible] Preislage in der [illegible]
[illegible]quem zu [illegible] sehr praktisch ist.

Die äu[illegible] aus nebenstehender Figur ersichtlich.

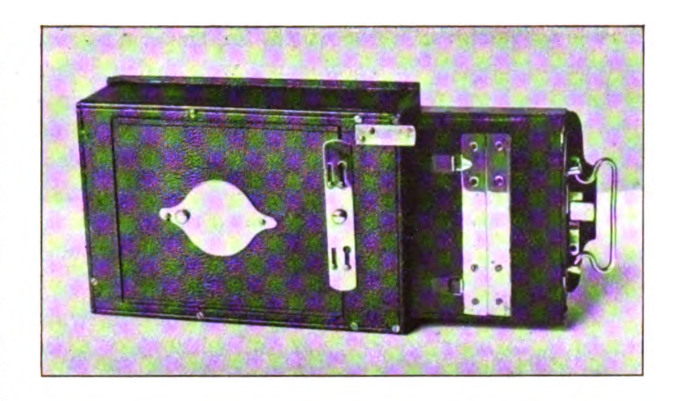
Die Kass[illegible] ineinander schiebbaren Kästen, der [illegible]
[illegible] zu benutzenden Camera in bekannter Weise [illegible]
[illegible] nach vorn gerichtet, einen Kassetten[illegible]
[illegible] für Platten oder geschnittene Films. [illegible]
[illegible] ein rotes Fenster, durch das man [illegible]



R. Dührkoop,
Hamburg phot.

Reproduziert nach einem Gummidruck.

der jeweilig hinten liegenden Kassette ablesen kann und zwar auch dann, wenn der innere Kasten ganz in den äusseren eingeschoben ist; an der entsprechenden Stelle des äusseren Kastens ist eine leicht zu öffnende Klappe angebracht.



Das Einlegen der Kassetten mit den Platten resp. Films geschieht von hinten, nachdem man die 2 Deckel des äusseren und inneren Kastens geöffnet hat.

Exponiert wird bei ineinander geschobenem Kastenlager nach Aufziehen des Kassettenschiebers. Die Wechselung wird dann in allerfeinster Weise dadurch ausgeführt, dass man den inneren Kasten an dem Handgriff weitmöglichst herauszieht und dann sogleich wieder ganz hineinbewegt, nachdem sich automatisch ohne Weiteres der vor der Exposition geöffnete Schieber durch Einschnappen eines Hakens wieder mit dem Kasten verbunden hat.

Beim Herausziehen des Kassettenschiebers legt sich die zu exponierende Platte vor den Schieber in die Focusebene — beim Herausziehen des inneren Kastens bleibt die belichtete Platte im äusseren Kasten liegen, wird dort, sobald der innere Kasten ganz herausbewegt ist, durch eine eigenartige und sehr sinnreiche Federmechanik nach der Rückseite bewegt und schiebt sich, dort liegend, wieder in den inneren Kasten, sobald man denselben wieder hineinbewegt.

Das Eigenartige der Konstruktion besteht darin, dass der Kassettentransport von vorn nach hinten nicht abhängig ist von einer ganz bestimmten Haltung des Magazins, sondern in jeder beliebigen Lage desselben sicher ausgeführt wird, und dass durch die Anordnung doppelter Kästen mit eigenartigen Gleitführungen für absolute Lichtsicherheit gesorgt ist.

Das Gewicht der neuen Magazin-Wechselkassette, die von Dr. Adolf Hesekiel & Co.-Berlin herausgegeben wird, ist ca. 650 *g*; — die Aussenmasse sind etwa 5,5 : 11 : 17 *cm*.

Kleine Mitteilungen.

Langsam wirkender Abschwächer.

Von Prof. Lainer wird in der „Phot. Correspondenz“ nachfolgendes Rezept gegeben, mit welchem eine sehr langsam verlaufende Abschwächung der Negative, ohne Verlust der zarten Halbtöne, erzielt wird:

Fixiernatron-Lösung 1 : 4 . . . . . 100 *ccm*
Jodkalium . . . . 1 *g*

Nach etwa einer Stunde macht sich die Abschwächung wahrnehmbar; nach 8 bis 10stündiger Einwirkung verschwindet selbst ein dichter Schleier. Die Gelatineschicht wird dabei nicht angegriffen, sondern etwas gehärtet.

Entfernung von Gelbschleier bei Negativen nach R. Namias.

Das Negativ wird zunächst durch Eintauchen in eine 2prozentige Lösung von Quecksilberchlorid gebleicht, dann gewaschen und hiernach auf einen Augenblick

in eine angesäuerte Lösung von Kaliumpermanganat getaucht. Das Permanganat zerstört die organische Verbindung, welche den gelben Schleier verursacht.

Zum Schluss wird die Platte gewässert und in eine 15prozentige Lösung von schwefligsaurem Natron gebracht. Hierin färbt sich das Negativ schwarz, zu gleicher Zeit verschwindet die Gelbfärbung, welche bei der Behandlung mit Permanganat entstanden war.

Das Negativ erleidet bei diesem Prozess nur eine sehr minimale Verstärkung. (La Photographie Française No. 15.)

Abschwächung der Kontraste in Platindrucken nach E. Marriage.

Platindrucke erscheinen in den hohen Lichtern oft kreidig. Durch längere Exposition und geringe Änderung der Entwicklungsweise lässt sich dieser Fehler heben. Für die Entwickelung benutze man folgende beiden Lösungen:

No. 1:	20prozentige Sodalösung	15 *ccm*
	Wasser	180 „
No. 2:	Kaliumoxalat	60 *g*
	Kaliumphosphat	15 „
	Wasser	420 „

Lösung 2 wird mit der gleichen Menge Wasser verdünnt und auf ca. 35° C. erwärmt.

Man lässt die Kopieen, welche etwas tiefer wie sonst üblich kopiert sind, zunächst auf der Soda-Lösung einige Sekunden (10—20) schwimmen; je länger die Drucke in der Soda-Lösung verbleiben, je geringer werden die Kontraste; die Farbe der Bilder wird ferner mehr bräunlich.

Die Kopieen dürfen in der Soda-Lösung nicht untergetaucht werden, sondern müssen auf der Oberfläche schwimmen, und bevor sie in die Oxalat-Lösung gelegt werden, hat man sich zu überzeugen, dass keine Luftblasen an der Oberfläche sitzen, denn an diesen Stellen würde das Bild sich nachher ungleich kräftiger entwickeln.

In der Oxalat-Lösung müssen die Kopieen in steter Bewegung gehalten werden, andernfalls entstehen leicht Streifen.

Mit der hier beschriebenen Methode lassen sich auch stark überkopierte Bilder noch retten. (Photography No. 710.)

Modifikation des Quecksilber-Verstärkers.

J. Gmeiner empfiehlt in „Wilsons Bulletin“ für das Bleichen des Negativs die Anwendung von Quecksilberbromid. Für die Schwärzung des Bildes wird eine Lösung von Bromsilber in Fixiernatron verwendet. (Photography No. 710.)

Wir glauben nicht, dass mit dieser Modifikation irgend welche Vorteile vor den bekannten Vorschriften geboten werden. Red.

Ein neuer Entwickler.

R. A. Reiss hat gefunden, dass frisch gelassener Harn bei Zusatz von Pottasche das photographische Bild entwickelt, das Negativ ist jedoch recht dünn und wird auch bei längerer Einwirkung nicht besser, so dass die Platten keine kräftigen Copieen gestatten. Durch Gährung an der Luft alkalisch gewordener Harn entwickelt das Negativ auch ohne Zusatz von Pottasche. (Chemiker-Ztg. No. 48.)

Wenn diese Eigenschaft des Harns auch kaum für die photographische Praxis eine Bedeutung erlangen wird, so ist jene doch immerhin neu und interessant.



Grünes flüssige Linse.

Die englischen und photographischen Journale bringen neuerdings weitere Reproduktionen von Momentaufnahmen mit Grünes Linse (siehe Seite 130), unter denen sich recht beachtenswerte Resultate finden (siehe Photo-Gazette No. 8). — Am 12. Juni hat sich ein „Grune Lens-Syndicate“ mit einem Kapital von 2100 £ in 1 £-shares gebildet. Die Direktion der Gesellschaft besteht aus den Herren E. F. Gruen, F. J. Buhl und J. C. Wilmhurst. (Photography No. 711.)

Repertorium.

Herstellung eines Chlorbromsilberpapiers.

Die „Camera“ giebt eine sehr einfache Vorschrift für die Selbstbereitung eines Entwickelungspapieres. Man stelle sich folgende Lösung her:

Wasser	200 *ccm*
Chlorammonium	2 *g*
Bromammonium	1 „
Gelatine	1 „
Natriumkarbonat	3 „
Citronensäure	3 „

Man lässt zunächst die Gelatine 2 Stunden lang in 50 *ccm* kalten Wassers quellen, fügt dann die restierenden 150 *ccm* Wasser zu, erwärmt mässig, bis die Gelatine gelöst ist, und setzt nun die weiteren Ingredienzen zu bis auf die Citronensäure, welche man erst nach vollkommener Lösung der übrigen Chemikalien beigiebt. Nachher wird filtriert.

Auf dieser Lösung lässt man photographisches Rohpapier (am besten Rives-Papier) 2 Minuten schwimmen; kurz nach dem Auflegen des Bogens hebt man letzteren hoch, um sich zu überzeugen, dass keine Luftblasen an dem Papiere haften (solche müssen eventuell mit einem Glasstab entfernt werden). Der Bogen wird dann an Holzklammern zum Trocknen aufgehängt.

Die trockenen Bogen lässt man zur Sensibilisation auf folgendem Silberbade schwimmen (2 Minuten):

Destilliertes Wasser	220,0 *g*
Silbernitrat	0,3 „ [1]
Weinsäure	2,0 „

Dieses Bad ist vor dem Gebrauch zu filtrieren.

Das Sensibilisieren geschieht am besten im Halbdunkeln oder bei Lampenlicht. Das Trocknen der gesilberten Bogen muss in einem dunklen Raume erfolgen.

Das so bereitete Papier hält sich Monate lang.

Das Kopieren geschieht bei diffusem Tageslicht, und zwar belichtet man so lange, bis ein schwaches Bild erschienen ist.

Für die Entwickelung setzt man folgende zwei Lösungen an:

A. Bleiacetat	3,5 *g*
Wasser	110,0 „

Hierzu fügt man tropfenweise Eisessig, bis die Lösung klar ist.

B. Gallussäure	1 *g*
heisses destilliertes Wasser	225 „

---

1) Der Silbernitratgehalt erscheint etwas sehr niedrig; wir empfehlen eventuell, (wenn die fertigen Bilder nicht genügend Kraft besitzen) eine etwas grössere Silbernitratmenge anzuwenden. — Red.



(Hierzu muss bemerkt werden, dass die geringste Spur von Eisen, welche etwa in dem Wasser enthalten ist, mit der Gallussäure einen purpurfarbenen Niederschlag giebt.)

Zur Entwickelung der Bilder mischt man:

Lösung A	6 *ccm*
Lösung B	28 „
Wasser	225 „

Sollte sich hierbei ein Niederschlag bilden, so setzt man noch einige Tropfen Eisessig zu.

In dieses Bad werden die Kopieen unter Vermeidung von Luftblasen schnell untergetaucht, wie es auch bei der Entwickelung der Platinbilder üblich ist. In den meisten Fällen wird man die Kopieen noch in ein stärkeres Entwickelungsbad bringen müssen.

Benutzt man gleich im Anfang einen konzentrierten Entwickler, so werden die Kontraste im Bilde zu stark, und der Ton wird weniger schön.

Für das stärkere Silberbad empfehlen sich folgende Verhältnisse:

Lösung A	20 Tropfen
Lösung B	56 „
Eisessig	80 „

Man benutzt diesen Entwickler ohne weiteren Wasserzusatz, indem man ihn über das Bild, welches man auf den Boden einer Schale legt, ausgiesst.

Die Farbe der Bilder geht vom hellen Rot bis zum Schwarz mit den Übergangstönen Braun und Sepia. Die Tonung geht um so schneller von statten, je höher die Temperatur des Entwicklers ist. Um die Weiterentwickelung aufzuheben, wäscht man das Bild 3 bis 4 Mal und fixiert dann in einer 10 prozentigen Fixiernatronlösung. Zum Schluss werden die Kopieen eine Stunde lang gewässert. Ein längeres Wässern verändert den Ton des Bildes.

(Bulletin de Photo-Club Nr. 138.)

Elektrische Fernphotographie.

Das Selen ist ein dem Schwefel ähnliches Element, und es existiert wie dieses ebenfalls in verschiedenen Formen. Schmilzt man Selen und kühlt die geschmolzene Masse rasch ab, so erhält man sogen. amorphes Selen; wird letzteres auf ca. 100° C. erwärmt, so resultiert eine krystallinische, dunkelgraue Masse, welche die Elektricität leitet, während das amorphe Selen eiu Isolator ist.

Von Sale wurde entdeckt, dass das krystallinische Selen bei Exposition am Lichte an Leitungsfähigkeit der Elektricität zunimmt und zwar ist diese Zunahme der Stärke der Beleuchtung proportional. Diese Eigentümlichkeit des Selens ist seiner Zeit schon von Siemens zur Herstellung eines Photometers benutzt worden, doch haben sich dessen praktischer Einführung Schwierigkeiten entgegengestellt, u. a. geht das beleuchtete Selen nach Ausschaltung der Lichtstrahlung nicht sogleich in seinen ursprünglichen Zustand zurück.

A. Korn hat versucht, die durch Belichtung wechselnden Stromstärken in der Ferne wieder in Lichtintensitäten umzusetzen. Über die Experimente Korns berichtet J. Gaedicke im „Photographischen Wochenblatt“ wie folgt: Bei den Untersuchungen von elekrischen Strahlungen in fast luftleeren Röhren bemerkte Korn, dass die Intensität der Lichtentwickelung darin in hohem Grade von der Stärke des angewendeten Stromes abhängig war.

Hier war also die Möglichkeit gegeben, elektrische Intensitäten wieder in Licht-

intensitäten umzusetzen; dieses wurde zur Konstruktion eines neuen Apparats für Fernphotographie benutzt[1]). Der Apparat besteht in einer starken Lichtquelle, z. B. einer elektrischen Bogenlampe oder einem Kalklicht, deren Strahlen zunächst durch eine Sammellinse gehen, um dann auf ein schwarzes Blech zu fallen, worin ein sehr kleines quadratisches Fensterchen ausgeschnitten ist. Unter diesem Fensterchen verschiebt sich ein auf einer Glasplatte befindliches durchsichtiges Bild zeilenweis. An den hellen Stellen des Bildes fällt also Licht durch das Fenster, an den dunklen Stellen nicht. Dieses Licht wirkt nun auf eine Selenzelle, das ist ein Selenplättchen, das am Boden eines trichterförmigen, oben mit einer kleinen Linse versehenen Kästchens liegt und den Strom einer Akkumulatorenbatterie schliesst. Dieser Strom geht durch eine senkrechte Drahtspirale, die so weit ist, dass man eine astatische Magnetnadel an einem Kokonfaden einhängen kann. Fällt nun Licht durch das Fenster, so wird es durch die kleine Linse auf dem Selenplättchen verteilt, der Strom wird vermehrt und die Nadel abgelenkt, um so stärker, je stärker das Licht ist. Beim Wechsel von Helligkeit und Dunkelheit des Bildes schwingt also die Nadel hin und her, die Lichtintensitäten sind also in Ablenkungsintensitäten umgesetzt. Diese müssen nun wieder in Stromintensitäten umgesetzt werden, und zwar in Schwankungen eines hochgespannten, durch einen Teslaapparat erzeugten Stromes, der sich leicht in Lichtschwankungen umsetzen lässt. Zu dem Ende ist in den vertikalen Kokonfaden der astatischen Nadel ein Kautschukstäbchen eingeschaltet, das eine horizontale Messingnadel trägt, die die Schwankungen der astatischen Nadel mitmacht. Das eine Ende dieser Nadel ist mit dem Teslastrom verbunden und das andere steht gegenüber einer feststehenden Messingnadel, die den Strom weiterführt. Die variable Entfernung der beiden Nadelspitzen bildet eine in den Strom eingeschaltete Funkenstrecke, deren Grösse mit dem Ausschlag der beweglichen Nadel wechselt und daher variable Stromintensität erzeugt. Dieser schwankende Strom wird nun durch eine Drahtleitung an einen entfernten Ort geschickt und passiert dort eine evakuierte Röhre, in der sich zwei Pole befinden. Der eine ist ein Zinkcylinder und der andere ein gewöhnlicher Platinpol, der zur Erde abgeleitet wird. Sobald Strom durch die Leitung geht, findet in der Röhre ein Aufleuchten in violettblauem Licht statt, das um so heller ist, je stärker der Strom ist. Die Stromintensitäten werden also hier in Lichtintensitäten umgesetzt. Um sie nun photographisch aufzuzeichnen, wird die Leuchtröhre mit Stanniol und schwarzem Papier beklebt und aus dieser Umhüllung ein kleines quadratisches Fensterchen ausgeschnitten. Die so vorbereitete Röhre wird mit einem Hohlcylinder umgeben, auf dessen Innenfläche photographisches Papier angebracht ist. Das Papier wird an dem Fenster in ähnlicher Weise vorbeigeführt wie eine Phonographenwalze an der Membrane des Phonographen. Natürlich muss die Bewegung des Papiers bei der Empfängerstation so eingerichtet sein, dass sie genau mit der Bewegung des Bildes bei der Geberstation übereinstimmt. Wenn eine Zeile des Bildes bei dem Fenster vorbeipassiert ist und sich im Empfänger reproduziert hat, wird das Bild um Zeilenweite verschoben und gleichzeitig ist es der Hohlcylinder des Empfängers auch.

Wir haben es hier abermals mit einem neuen, sehr interessanten Versuch der Verwendung der Selenzelle zu thun, doch werden sich der praktischen Verwirklichung des Verfahrens gleiche Schwierigkeiten wie bei den früheren Apparaten bieten.

---

1) Siehe Elektrotechnische Zeitschrift.

Lumières neuer Reversions-Panoramen-Apparat „Photorama."

(Fortsetzung von Seite 228.)

Wir bringen zunächst eine schematische Zeichnung des Aufnahme-Apparats (siehe Fig. 1): f ist die cylindrische Trommel, welche sich um die Achse d dreht.

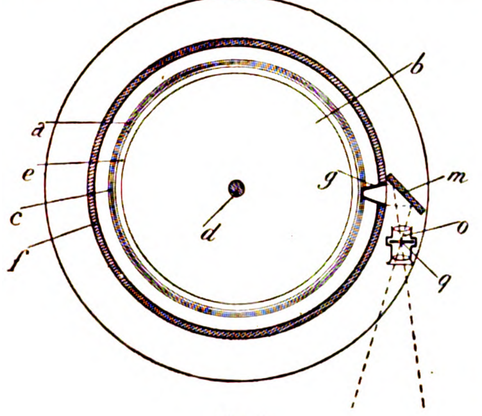


Fig. 1

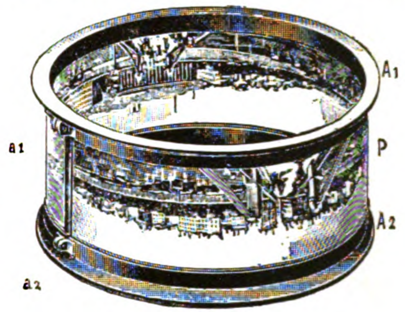


Fig. 2

Bei o ist das Objektiv mit dem Momentverschluss q angebracht, bei m der Spiegel, welcher das optische Bild durch den Spalt g auf die um den Cylinder $b\,c$ aufgerollte Film wirft.

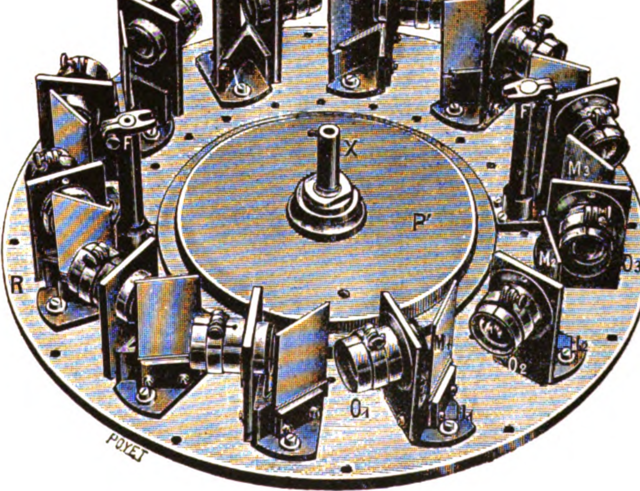


Fig. 3

Fig. 2 zeigt uns den Filmdiapositivträger des Projektionsapparats, welcher aus zwei metallischen Reifen A_1 und A_2 besteht, um deren eingelassenen Rand die zu projicierende Diapositivfilm P cylindrisch umgelegt wird und durch zwei überzulegende dünne Stahlbänder festgehalten wird (die Stahlbänder sind bei $a_1\,a_2$ und $A_1\,A_2$ befestigt).

In Fig. 3 finden wir den stabilen Grundteller (P_1), auf welchem der Filmträger axial aufgesetzt wird.

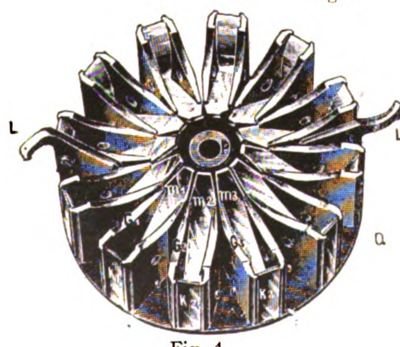


Fig. 4

Das Beleuchtungssystem für die Projektion der Film giebt die Abbildung Fig. 4. Auf einer Scheibe Q aus Gusseisen befindet sich eine Art Kondensor, welcher aus 12 gleichen Abteilungen $G_1\,G_2$ etc. besteht, deren jede einen gegen 45° geneigten Spiegel $m_1\,m_2$ etc. und einen Kondensor $K_1\,K_2$ etc. enthält. Diese Scheibe wird mittels der Durchbohrung P auf die Achse x (Fig. 3) aufgesetzt.

Der Durchmesser der Scheibe k ist kleiner als derjenige des Filmträgers (Fig. 2), so dass sie sich frei um die Achse x (Fig. 10) bewegen kann.

Das so zusammengesetzte System empfängt ein vertikales cylindrisches Lichtbündel von einer elektrischen Bogenlampe, welche in gewisser Entfernung oberhalb des Apparates angebracht ist.

Das Strahlenbündel wird durch die 12 Spiegel in den 12 einzelnen Abteilungen horizontal in die Richtung der Kondensatoren geworfen.

(Schluss folgt.)

Fragen und Antworten.

Bitte um Angabe von leistungsfähigen Fabriksfirmen für Photokeramik, insbesondere der Erzeugung von eingebrannten Photographieen auf Porzellanplatten.

Wir empfehlen Ihnen u. a. die Firmen: A. Leisner, Waldenburg (Schles.), Brunner & Ploetz, München. — Red.

Anfrage bezüglich Herstellung von Photogravüren und galvanisch abklatschbaren Reliefs vermittelst des Pigmentprozesses.

Hier handelt es sich um zwei verschiedene Reproduktionsverfahren; die Photogravüre dient zur Reproduktion von Halbtonbildern, die Photogalvanographie dagegen wird für die Reproduktion von Landkarten, Federzeichnungen, Kupferstichen etc. benutzt. Über die Prinzipien beider Verfahren giebt Ihnen H. W. Vogel, Photochemie, Aufschluss. Nähere Details über die Ausführung der Photogravüre und der Photogalvanographie finden Sie in H. W. Vogel, Das Pigmentverfahren, und in Volkmer, Die Photogalvanographie. — Red.

Seit längerer Zeit mit Versuchen beschäftigt, Celloidinpapier herzustellen, bin ich mit den bisher erreichten Resultaten insofern ganz zufriedengestellt, als das Papier sehr schön kopiert. Dagegen liegt aber der Übelstand vor, dass das Papier langsam tont und Ungleichheiten in den Schatten und Lichtern zeigt, indem erstere wärmer als letztere erscheinen, Übelstände, die ich bei den Handelsfabrikaten, welche 4—5 mal schneller tonen, nicht bemerkt habe. Die besten Resultate habe ich bisher mit mattem Papiere erzielt, indem ich dem Collodium zuerst Säure, dann Chlorsalz und zuletzt Silbernitrat zusetzte, da ich gefunden habe, dass das Papier rötlich und nicht bläulich kopieren muss, da man in letzterem Falle nicht genügende Kraft erhält. Kann diese Anordnung irgend welchen Einfluss auf die Haltbarkeit des Papieres ausüben? In Broschüre „Hanneke, Celloidinpapier" ist auf Seite 82 angegeben, dass eine Verbindung mit Essigsäure mit der Emulsion eine matte Schicht erzielt. Wie viel Essigsäure muss zu diesem Zwecke einer Emulsion per 1000 ccm zugefügt werden?

Das langsame Tonen der Celloidinpapiere kann verschiedene Ursachen haben: Zu hoher Gehalt der Emulsion an Alkohol, an Ricinusöl, an Glycerin oder an Citronensäure, zu geringe Menge an Chlorsalz im Verhältnis zum Silbersalz; auch das Barytpapier kann die Schuld tragen. Man ist bei der Celloidinpapierherstellung häufig veranlasst, die Emulsions-Zusammenstellung etwas zu ändern, da das rohe Kollodium nicht immer gleichartig ausfällt, und da ferner auch die Witterungszustände von Einfluss auf die Fabrikation sind. Feste Zahlen für alle Verhältnisse lassen sich daher nicht geben. Die Kopierfarbe hat nichts zu thun mit der Tonung; es giebt gute Celloidinpapierfabrikate, welche rot, braun und violett kopieren, bei der nachfolgenden Tonung wird die Färbung immer eine fast gleiche werden, nämlich purpurbraun bis violett, je nach der Art und der Dauer des angewendeten Tonbades. Die Reihenfolge der Ingredienzen beim Ansetzen der Emulsion kann variiert werden. — Mit Essigsäure erhalten Sie keine matte Schicht; an der betreffenden Stelle ist Essigsäureäthylester oder Methylalkohol empfohlen. Stellen Sie zunächst einmal mit letzterem Versuche an, wir raten für 1 Liter Emulsion ca. 30 *ccm* Methylalkohol zu nehmen. — Red.

Seite 207 schreibt die Rathenower Optische Industrie-Anstalt, dass die Petzvalsche Formel ja garnicht die Bedingung für anastigmatische Bildfeldebnung ist. — Vielleicht



[illegible] *die R. O. J. die Formel mitteilen, ich bin als Amateur auf dem Gebiete nicht so* [illegible]*richtet.*

Eine Formel für die Errechnung von Objektiven mit anastigmatischer Bildebnung giebt es nicht. Die Berechnung derartiger Systeme erfolgt empirisch durch trigonometrische Durchrechnung auf Grund gesammelter Erfahrungen.

Die Anwendung der Petzvalschen Formel führt auf Systeme von sehr kleinem Öffnungsverhältnis; dennoch genügen die Anastigmate all dieser Bedingung bis zu einem gewissen Grade, wenn man die [illegible] unberücksichtigt lässt.

Rathenower Optische Industrie-Anstalt.

Anfragen bez. Adressen von Bezugsquellen etc. können nur, wenn Rückporto beigefügt ist, berücksichtigt werden. Die Redaktion.

Litteratur.

Dr. E. Vogel, Taschenbuch der praktischen Photographie. Ein Leitfaden für Anfänger [illegible] (26.–30. Tausend). Bearbeitet von Paul Hanneke. Mit [illegible] Verlag von Gustav Schmidt, Berlin. Der leider so früh verstorbene Dr. E. Vogel hat uns in seinem Taschenbuch eine höchst vortreffliche Anleitung für [illegible] Negativ- und Positivverfahren gegeben. Die in dem Werke [illegible] photographischen Zeitschriften, Specialwerken etc. [illegible] durchprobiert, zum Teil sogar selbständig aufgestellt.

[illegible] hat der Herausgeber dieser Zeitschrift übernommen. [illegible] das bewährte Lehrbuch stets auf der Höhe der Zeit zu halten, damit [illegible] Berater für jeden Photographierenden bilden möge.

[illegible] das Kapitel über Chlorsilberentwicklungspapiere und einige Tonungs[illegible] wurde ferner das Kapitel über Momentcameras, die Beschreibung der [illegible] und die Ausführung des Gummidrucks. Auch wurden dem [illegible]

Patent-Nachrichten.

Anmeldungen.

[illegible] Rollcamera, in welcher der Film in einem zwecks Freilegung der Visierscheibe [illegible] Gehäuse ausgespannt ist. Georg Rähmisch, Ilmenau i. Th. – [illegible]

[illegible] und Anzeigevorrichtung für Rollcameras; Zus. z. Pat. 124 623. Arthur [illegible] Curdy, Washington, V. St. A.; Vertr.: Dr. S. Hamburger, Berlin W. [illegible]

[illegible] für Vorder- und Hinterrahmen von photographischen Cameras [illegible] durch Scherenhebel miteinander verbunden sind. Max [illegible] 9. — 6. 6. 01.

Erteilungen.

57 a. [illegible] für Objektive mit langer Brennweite. August Vautier, [illegible]

[illegible] mit verstellbarer Belichtungsöffnung. Heinrich Ernemann, [illegible] Camera-Fabrikation, Dresden-Striesen. — 30. 4. 01.

Ludwig Belitzki †.

[illegible] der Photograph Ludwig Belitzki im 73. Lebensjahre zu [illegible] praktisch-photographischen Arbeiten weit bekannt geworden; [illegible] Abschwächer (siehe diese Zeitschrift Bd. XXXVIII Seite [illegible]) an seine [illegible] Kollodiumemulsionen.

Für die Redaktion verantwortlich: P. Hanneke in Berlin.
Verlag von Gustav Schmidt (vorm. Robert Oppenheim) Berlin. — Druck von Gebr. Unger in Berlin.



Im Bruch

Gustav Heinke,
Friedenau

Photographisches aus Spanien.



Am Strande bei Málaga.

Drei Monate Aufenthalt auf der iberischen Halbinsel dürften kaum ausreichen, um sich ein richtiges Urteil über den Stand der Photographie dieses Landes zu bilden. Jedoch ist der Gegenstand für uns nicht ohne Interesse, und da er, meines Wissens, nie zuvor in einem Fachblatte besprochen wurde, so will ich mir erlauben, Ihnen ein kleines diesbezügliches Inventar zu unterbreiten. Sollten Sie finden, dass in demselben die Passiva überwiegen, so können Sie die Schuld mir beimessen, oder dem Zufalle, der mir so manche tüchtige und erwähnenswerte Leistung vorenthielt.

An der Aufwärtsbewegung, welche sich in letzter Zeit in der ganzen civilisierten Welt auf photographischem Gebiete gezeigt, an den Fortschritten, dem Ringen, die Photographie zur Kunst zu erheben, hat Spanien gar keinen oder nur ganz geringen Anteil genommen. Während im ganzen übrigen Europa Amateure mit ihren Apparaten das Land durchstreifen und neben der naturgemäss überwiegenden Dutzendware auch künstlerisch Wertvolles schaffen, während Berufsphotographen ersten Ranges Hand in Hand mit dem Amateur an dem Fortschreiten der Photographie auf technischem wie artistischem Gebiete arbeiten, merkt man von solchem Treiben in Spanien noch garnichts. Die wenigen Handapparate, welche wir wohl auf den Strassen von Madrid, Toledo, Sevilla oder Granada antreffen, gehören den Fremden, welche sich noch in viel zu geringer Anzahl in jene äussersten Gebiete unseres Weltteils begeben, um die überaus herrlichen Monumente der arabischen und katholischen Kunst zu studieren und zu bewundern.

Aber man würde doch irren, wenn man meinte, dass der Spanier garnichts in der Photographie leiste, dass unsere Kunst für ihn eine terra incognita sei. Die Arbeiten der „aficionados" des Landes sind bisher nur sehr spärlich über das ganze Land zerstreut, der einzelne Amateur ist auf sich selbst angewiesen, ohne Anregung von Kollegen, welche Lust zur Arbeit und Vorwärtskommen fördert. Die Fachlitteratur ist noch in den ersten Anfängen. In ganz Spanien giebt es nur eine einzige photographische Gesellschaft, die von Madrid, und auch diese, so viel ich weiss, ohne Arbeitsräume für die Mitglieder. Sie bietet ihnen ausser ihrer Zeitschrift nur noch ein sehr bescheidenes photographisches Lesekabinet.

Bei so geringer Anregung ist es erstaunlich, dass ich Gelegenheit hatte, Amateurarbeiten von hervorragender Bedeutung zu sehen, die jedem, auch einem weit vorgeschrittenen Kreise Ehre gemacht hätten. Es beweist dies, dass der Spanier, der heute ebenso wie in vergangenen Zeiten Zeugnis einer besonderen Begabung für



E. Baum, Florenz. *Markt von Triana, Sevilla.*

die schönen Künste ablegt, auch in der Photographie mit den anderen Nationen gleichen Schritt halten würde, wenn ihm Gelegenheit geboten wäre, die modernen Leistungen der anderen Völker kennen zu lernen und sich die neuen Verfahren für die Behandlung der Negative sowie der Positive anzueignen. Wenn man die Strassen der spanischen Städte durchstreift, findet man auf Schritt und Tritt die Auslagen der Berufsphotographen, die, was ihre Anzahl anbetrifft, für die Bedürfnisse der Bevölkerung mehr als ausreichend sein dürften, aber diese Arbeiten überheben sich, mit ganz geringen Ausnahmen, nicht über jene Dutzendproduktion, welche selbst nicht einmal die Prätention hat, sich Kunst zu nennen.

Man sieht auf diesen Portraits keinen besonderen Lichteffekt, der vom gewöhnlichen abweicht, keine malerische oder ungewöhnliche Stellung, die auf eigene Initiative und künstlerische Begabung des Arbeiters schliessen liessen. Kein modernes Druckverfahren ist angewandt, selbst der Kohledruck scheint für die spanischen Photographen nicht zu existieren, sie sind noch nicht über das Celloidin-Papier mit Platinbad hinausgekommen. Bei dem Kunstsinne, der dem Spanier in der grossen Mehrzahl angeboren, bei seiner chevaleresken Gewohnheit, nicht über den Preis zu feilschen, sondern das, was ihm gefällt, auch gut zu bezahlen, glaube ich, dass sich in den grossen spanischen Städten für einen Berufsphotographen ersten Ranges, einen Künstler moderner Schulung noch ein Feld für Ehre und Gewinn bietet, wie es schwerlich in einem anderen Lande Europas zu finden wäre. Man kann behaupten, dass es in ganz Süd-Spanien nicht einen guten Porträt-Photographen giebt, und doch glaube ich, dass die Andalusier bei ihrem ausgesprochenen Schönheitssinne, bei der leidenschaftlichen Sucht zu glänzen und sich hervorzuthun, und besonders bei ihrer natürlichen Tendenz für die Pose einem solchen sofort ein glänzendes Einkommnn schaffen würden. Ähnliches gilt für die photographischen Reproduktionen der Meisterwerke der spanischen Malerei.

Nicht nur die Gallerie des Prado in Madrid, welche wohl die bewundernswerteste Gemäldesammlung aller Schulen und aller Nationen einschliesst, sondern auch die herrlichen Murillos des Museums in Sevilla, die Kunstschätze der Schule von Valencia, um nur das allerbedeutendste aufzuführen, sind bis jetzt nur in ganz unzureichender Weise durch die Photographie wiedergegeben worden. Die spanische Behörde setzt in ihren Museen den photographischen Arbeiten nicht die geringsten Schwierigkeiten entgegen. Überall erhält man fast ohne Formalitäten die Erlaubnis

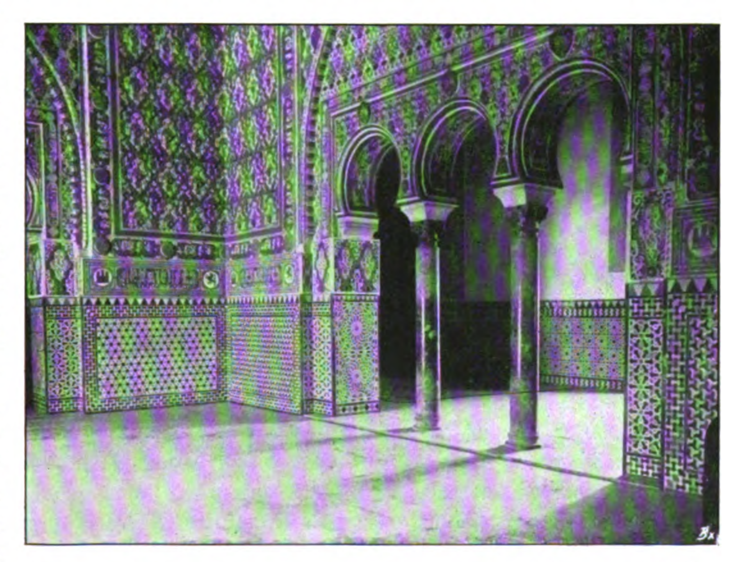
zum Photographieren. Welch ein ehrenvolles und fruchtbares Feld erschliesst sich da für einen tüchtigen Reproduktionsphotographen, der es unternehmen wollte, die wunderbaren Bilder des Velasquez, des so vielseitigen und stets interessanten Goya, eines Zurbarán, Greco, bis zu dem süsslichen, mystischen Juanés zum erstenmale in wirklichen Kunstphotographieen einem erwählten Publikum vorzuführen.

Auch in der Produktion photographischen Materials leistet Spanien bisher noch garnichts. Im ganzen Lande giebt es nicht eine Fabrik photographischer Trockenplatten, Apparate, Papiere oder irgend eines auf die Photographie bezüglichen Artikels. Dabei ist der Plattenverbrauch durchaus kein unbedeutender, denn selbst in kleinen Städten findet man Depots von Platten, fast ausschliesslich Lumière, welche, mit Rücksicht auf den schlechten Stand des spanischen Geldes zu billigen Preisen verkauft werden.

Und jetzt, nachdem wir das Hauptsächlichste aufgeführt haben, was auf unserem Gebiete in Spanien noch fehlt, beschäftigen wir uns noch ein wenig mit dem, was vorhanden.

Die Seele der photographischen Gesellschaft in Madrid ist ihr Präsident Don Antonio Cánovas del Castillo, ein Neffe des ermordeten Ministerpräsidenten. Señor Cánovas ist ein Amateur und Künstler ersten Ranges, im Porträt sowie in der Komposition des Genrebildes, von denen ich einige sah und bewunderte. Cánovas war vielleicht der erste, der die glückliche Idee hatte, die schönsten Teile seiner Heimat mit einer Handcamera zu durchstreifen und die Landschaft sowie die Sitten und Gebräuche des spanischen Volkes zu illustrieren. Seine Sammlungen, welche durch Hauser & Menet in Madrid in vorzüglichen Photoincisionen reproduziert, sind in Postkartenform unter dem Namen „Collecion Cánovas" in Spanien wie im Auslande bekannt geworden. In diesen Sammlungen werden Kunst und Natur mit einem seltenen Feingefühl und grosser Kenntnis der photographisch ausnutzbaren Effekte wiedergegeben. Die „Collecion Cánovas" wird noch immer fortgesetzt, denn sie bietet dem Autor auch einen finanziellen Erfolg.

Die photographische Gesellschaft von Madrid ist bis jetzt die einzige ihrer Art in Spanien, aber wie ich hörte, soll sie jetzt in Barcelona, wo es einige sehr tüchtige Amateure giebt, eine Kollegin bekommen. Ausser dem Bulletin der Sociedad de Madrid, das sich vor allem durch schöne Illustrationen auszeichnet, erscheint seit einer Reihe von Jahren in Barcelona „La Fotografia practica", das älteste und bedeutendste Fachblatt des Landes, welches mehr als 1200 Abonnenten in allen Teilen Spaniens zählt. Die Redaktion dieser recht guten Zeitschrift ist in



E. Baum, Florenz. *Im Alcázar von Sevilla.*

Händen eines tüchtigen Chemikers J. Baltá de Cela. Ausser den Aufsätzen des Herausgebers wird man in der „Fotografia practica" wohl nicht viele Originalartikel antreffen, aber sie sucht durch Übersetzungen, meistens aus dem Französischen, ihren Leserkreis über alles möglichst unterrichtet zu halten. Ihre Illustrationen auf Separatblättern, sowie im Texte, zeichnen sich durch saubere Ausführung und schönen Druck aus und werden von den photomechanischen Instituten in Barcelona geliefert, auf die ich noch kurz zurückkomme. Wenn wir hier noch die spanische Übersetzung des italienischen Blattes „Il Progresso fotografico" erwähnen, die der bekannte Prof. Rodolfo Namias in Mailand mehr für Argentinien als für Spanien herstellen lässt, so sind wir mit der photographischen Presse des Landes fertig.

Fehlt es auch im Süden des Landes an guten Porträtphotographen, so verdient doch in Granada das Atelier des Señor Garzón besonders hervorgehoben zu werden. Dasselbe, in schmuckem Mudéjar-Stil aufgebaut, befindet sich gegenüber der Alhambra und leistet in Ansichten jenes arabischen Feenschlosses, sowie der Monumente der Stadt Granada alles nur wünschenswerte. Die Panoramen, welche Herr Garzón in ganz grossen Formaten von der Stadt mit Sierra Nevada und dem Blick auf die fruchtbare, vom Genil durchzogene Ebene angefertigt hat, sind saubere photographische Arbeiten, die in Spanien umsomehr auffallen, als sie einzig im Lande sind. Dieses Haus dehnt jetzt seine Thätigkeit auch auf die anderen Städte Andalusiens aus, wie Málaga und Córdova. Von seinen Arbeiten fand ich als die besten ein tadelloses Gesamtbild von Málaga nebst Hafen und ein wunderschönes Interieur der Moschee von Córdova. Letzteres verdient besonders hervorgehoben zu werden, da es bei der ungleichen Lichtverteilung und dem Halbdunkel, das in jenem Säulenwalde herrscht, grosse Schwierigkeiten bietet.



E. Baum, Florenz. *Andalusische Bauernhütte.*

Kehren wir nach Barcelona zurück, das nicht nur in der Photographie das Centrum von ganz Spanien genannt werden muss.

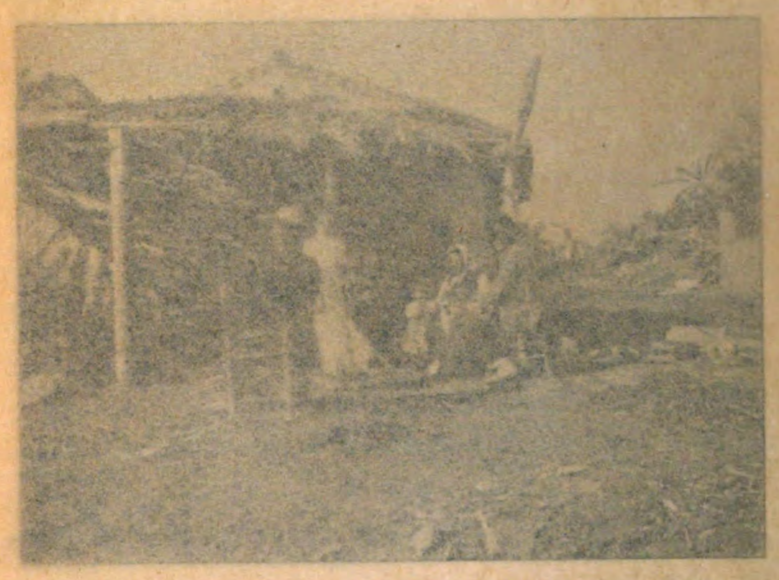
In Barcelona besteht ein litterarisch-wissenschaftlicher Klub, das „Athenaeum", der für seine mehr als 2000 Mitglieder einen herrlichen Palast auf der Rambla besitzt. In diesem Cercle hat sich eine photographische Abteilung gebildet, und eine Anzahl Amateure vereinigt sich in besonderem Saale allwöchentlich, hauptsächlich um die eigenen Arbeiten auf dem Projektionsgebiete vorzuführen. Jene Herren waren so liebenswürdig, für mich einen besonderen Projektionsabend anzusetzen, und was sie mir vorführten, erregte mein Erstaunen im höchsten Grade. Sie zeigten

Bildnis des Herrn Ritter



[illegible] eines tüchtigen Chemikers J. Baltá de Cela. Ausser [illegible]
Herausgebers wird man in der „Fotografia practica" wohl nicht [illegible]
[illegible], aber sie sucht durch Übersetzungen, meistens aus dem [illegible]
Leserkreis über alles möglichst unterrichtet zu halten. Ihre Illustr[illegible]
[illegible], sowie im Texte, zeichnen sich durch saubere Ausf[illegible]
Druck aus und werden von den photomechanischen Instituten in [illegible]
auf die ich noch kurz zurückkomme. Wenn wir hier noch die [illegible]
[illegible] des italienischen Blattes „Il Progresso fotografico" erw[illegible]
[illegible] Prof. Rodolfo Namias in Mailand mehr für Argentinien [illegible]
[illegible] lässt, so sind wir mit der photographischen Presse des [illegible]

Fehlt es auch im Süden des Landes an guten Porträtphotog[illegible]
doch in Granada das Atelier des Señor Garzón besonders herverg[illegible]
Dasselbe, in schmuckem Mudéjar-Stil aufgebaut, befindet sich gege[illegible]

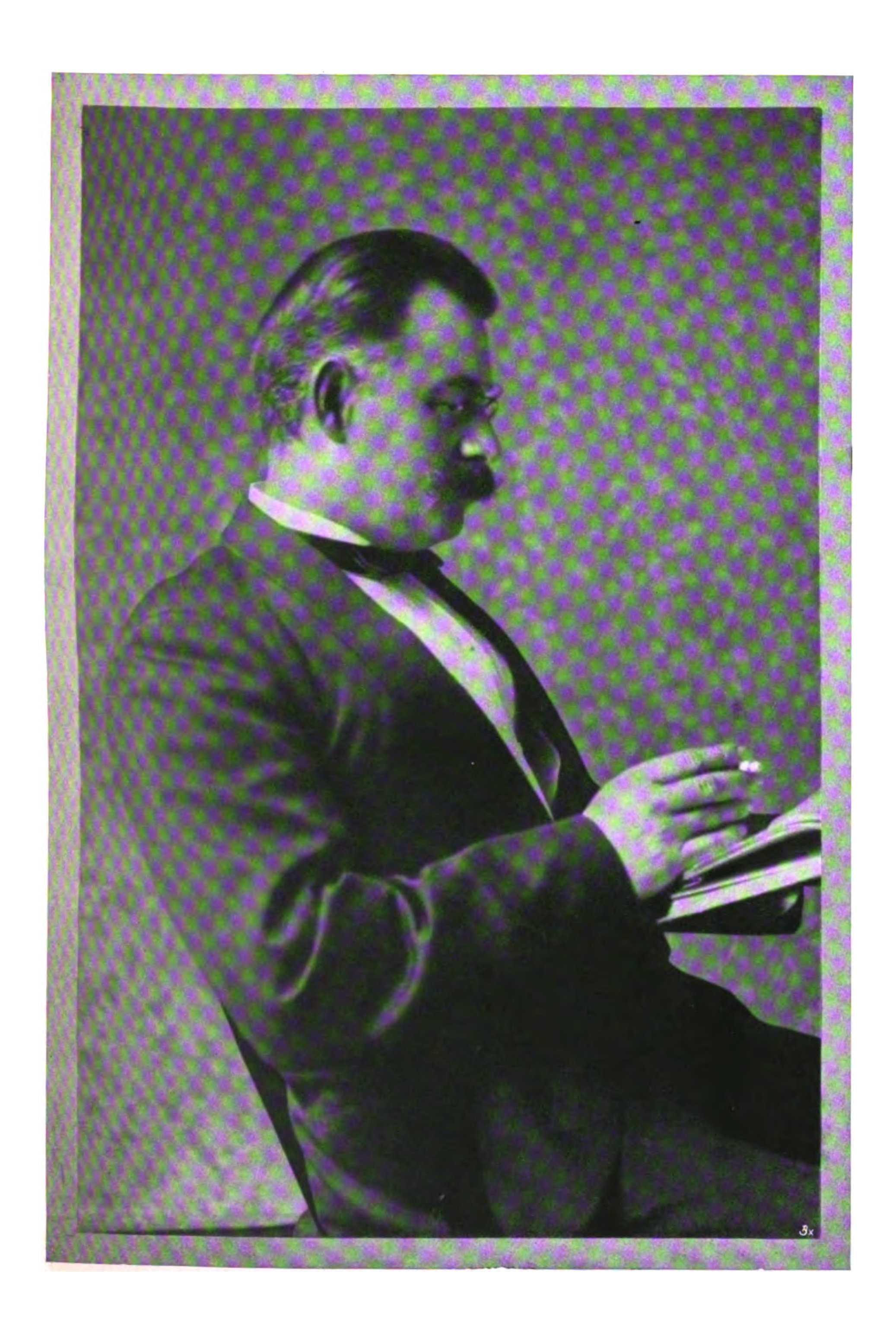


E. Sonne, Florenz. *Andalusische Bauernhütte.*

[illegible] hat, sind saubere photographische Arbeiten, die in Spanien [illegible]
[illegible], als sie einzig im Lande sind. Dieses Haus dehnt jetzt seine Th[illegible]
auf die anderen Städte Andalusiens aus, wie Málaga und Córdova. [illegible]
Arbeiten fand ich als die besten ein tadelloses Gesamtbild von Málaga [illegible]
und ein wunderschönes Interieur der Moschee von Córdova. Letzter[illegible]
besonders hervorgehoben zu werden, da es bei der ungleichen Lichtver[illegible]
dem Halbdunkel, das in jenem Säulenwalde herrscht, grosse Schwierigk[illegible]

Kehren wir nach Barcelona zurück, das nicht nur in der Photog[illegible]
Centrum von ganz Spanien genannt werden muss.

In Barcelona besteht ein litterarisch-wissenschaftlicher Klub, das „A[illegible]
der für seine mehr als 2000 Mitglieder einen herrlichen Palast auf der [illegible]
sitzt. In diesem Cercle hat sich eine photographische Abteilung gebild[illegible]
Anzahl Amateure vereinigt sich in besonderem Saale allwöchentlich, [illegible]
um die eigenen Arbeiten auf dem Projektionsgebiete vorzuführen. [illegible]
waren so liebenswürdig, für mich einen besonderen Projektionsabend [illegible]
und was sie mir vorführten, erregte mein Erstaunen im höchsten Grade. [illegible]



Bildnis des Herrn Rittmeisters K.

Frau von Igel,
Berlin

mir in der Laterne über 100 Diapositive, welche alle ohne Zweifel Arbeiten von hohem, wahrem künstlerischen Werte genannt werden müssen. In jenen Diapositiv-Vergrösserungen von Aufnahmen 4×4 mit dem Verascope Richard mit Zeiss-Objektiven wussten jene Künstler die grössten technischen Schwierigkeiten meisterhaft zu bewältigen. Da sah ich die herrlichsten Effekte von Kontre-Lichtaufnahmen, Nachtbilder von natürlichster Wirkung, wie die palmenreiche Plaza Real von Barcelona in elektrischem Lichte, grossartige Kirchenfunktionen in altspanischem Pomp beim Lichterglanze tausender Wachskerzen, Hochgebirgsscenen aus den Pyrenäen, wie Genrebilder aus dem berühmten Palmenwalde von Elche. Alles mit ausserordentlichem Geschmack ausgewählt und feinster Diskretion koloriert.



E. Baum, Florenz. *Aus den Gärten des Generalife, Granada.*

Zum Schlusse dieser kleinen Übersicht möchte ich nicht unterlassen, von einigen photomechanischen und phototechnischen Instituten zu sprechen, welche Arbeiten von höchster Vollkommenheit liefern. Das Institut der Herren Hauser & Menet in Madrid, welches ich schon vorher nannte, erzeugt tadellose Photoincisionen und kann auf diesem Gebiete mit jeder Anstalt des Auslandes konkurrieren. Ihm ist zum Teile die vorzügliche Aufnahme zuzuschreiben, deren sich die Sammlungen Cánovas überall erfreut haben. Auch in Barcelena besuchte ich zwei grossartige phototechnische Reproduktionsanstalten und fand in der des Herrn J. Thomas Arbeiten von bewundernswerter Feinheit und Abtonung. Ich durfte mir als Erinnerung an jenen Besuch ein Waldinterieur aneignen, von dem man wohl behaupten darf, dass es dem Hause Angerer & Göschl in Wien Ehre gemacht hätte.

Und so wollen wir hoffen, dass Spanien auch auf dem Gebiete unserer Kunst einer besseren Zukunft entgegensieht, und die für die Photographie Berufenen nach Klärung



E. Baum, Florenz. *Im Hafen von Málaga.*

der verworrenen politischen Verhältnisse Zeit und Ruhe zu erspriesslicher Thätigkeit finden. Ernesto Baum, Florenz

---

Einstellen bei Handcameras.

Von **Hans Schmidt**-München.

Ein Objektiv entwirft bekanntlich das Bild eines weit entfernten Gegenstandes an einer anderen Stelle, als das eines nahe gelegenen, und zwar ist das Bild des letzteren weiter von dem Objektive weg, als das erstere. Das Verbringen der lichtempfindlichen Platte in die jeweilige Lage des Bildes nennt man das »Einstellen«. Dieses kann nun dadurch geschehen, dass man die Platte, respektive das Rückteil der Camera verschiebt — welches Verfahren namentlich bei Stativapparaten angewandt wird, — oder indem man das Objektiv selbst verschiebt, was namentlich bei Handcameras, und zwar meist mit Hilfe eines Schneckenzuges vorgenommen wird.

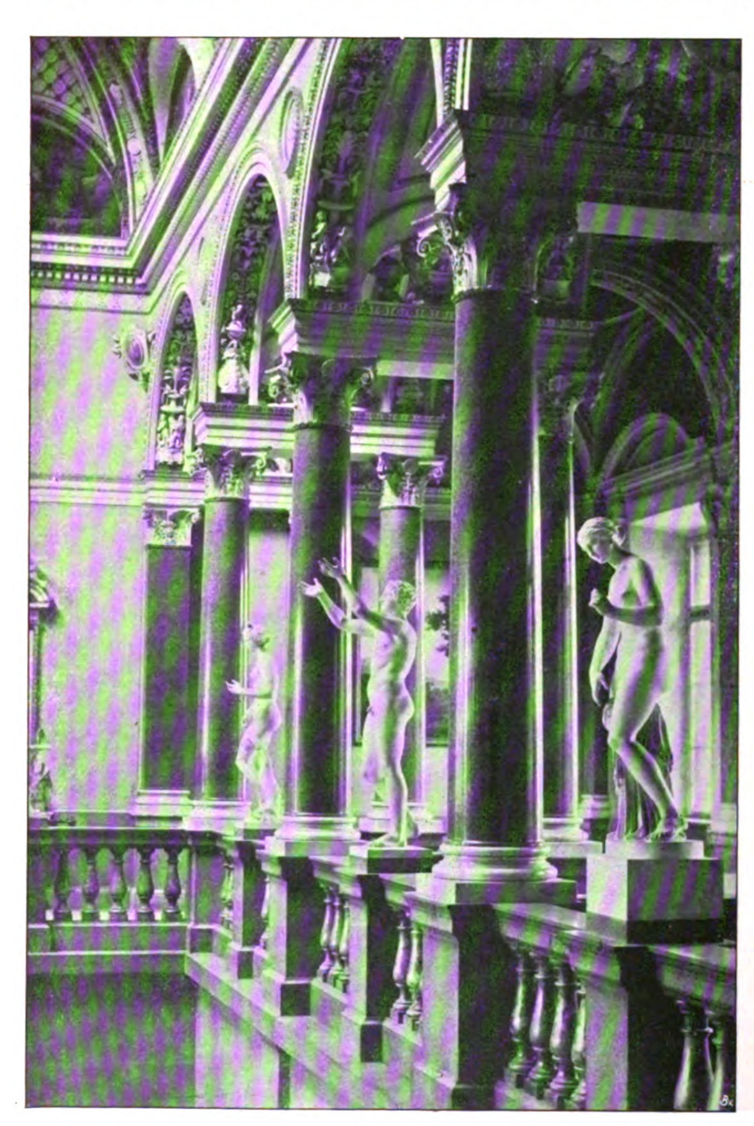


Fig. I.

Bei Apparaten mit fester Lage des Objektives und der lichtempfindlichen Platte kann ein Einstellen auf verschieden weit entfernte Gegenstände nicht erfolgen, sondern geben dieselben nur in ganz bestimmter Ent-

fernung befindliche Gegenständen scharf. Es ist vorteilhaft zu wissen, welches dieser Abstand ist, und kann man dies in einfachster Weise dadurch ermitteln, dass man z. B. einen langen Zaun schräg von der Seite photographiert. Es werden dann, bei voller Öffnung des Objektives nur einige, ganz bestimmt weit entfernte Zaunstäbe scharf.

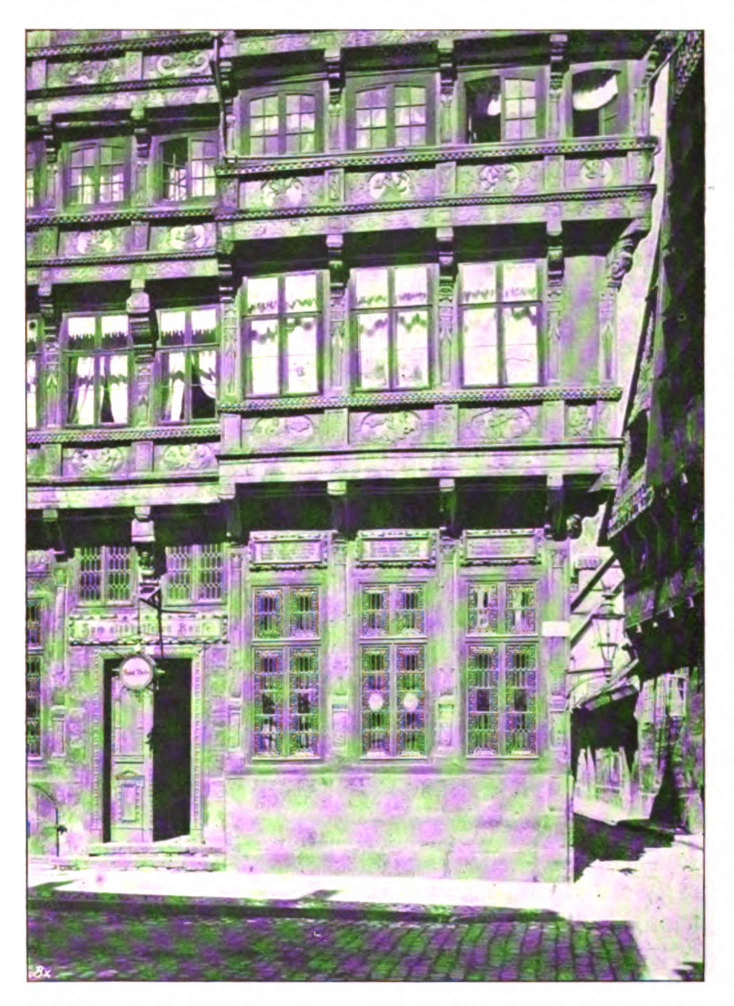


Fig. II.

Der Amateur nimmt gewöhnlich an, dass sein Objektiv auf »unendlich« scharf eingestellt ist. Dem ist aber nicht immer so. So verfolgt z. B. die Kodakgesellschaft in ihren nicht einstellbaren Apparaten das Prinzip: dieselben auf ein ca. 4 *m* entferntes Objekt einzustellen. Die Gründe, welche die Gesellschaft hierzu veranlassen, mögen wohl folgende sein: In der Mehrzahl wird der Amateur Aufnahmen von Personen machen. Dieselben möglichst gross, also aus geringer Entfernung zu machen ist ein begreiflicher Wunsch. Wenn nun das Objektiv für »unendlich« eingestellt wäre, so müsste bei solchen Aufnahmen stark abgeblendet werden, wodurch die Expositionsdauer ganz beträchtlich zu Ungunsten des Bildes verlängert werden müsste. Ist aber das Objektiv auf »nahe« eingestellt, dann bedarf es in solchen Fällen keiner Abblendung, und die Aufnahme kann ohne Verlust an allgemeiner Schärfe als kurze Momentaufnahme ausgeführt werden. Man wird vielleicht einwenden, dass eine auf »nahe« eingestellte Camera dafür die Ferne unscharf giebt, also eigentlich dadurch nichts gewonnen wird. Dem ist aber nicht

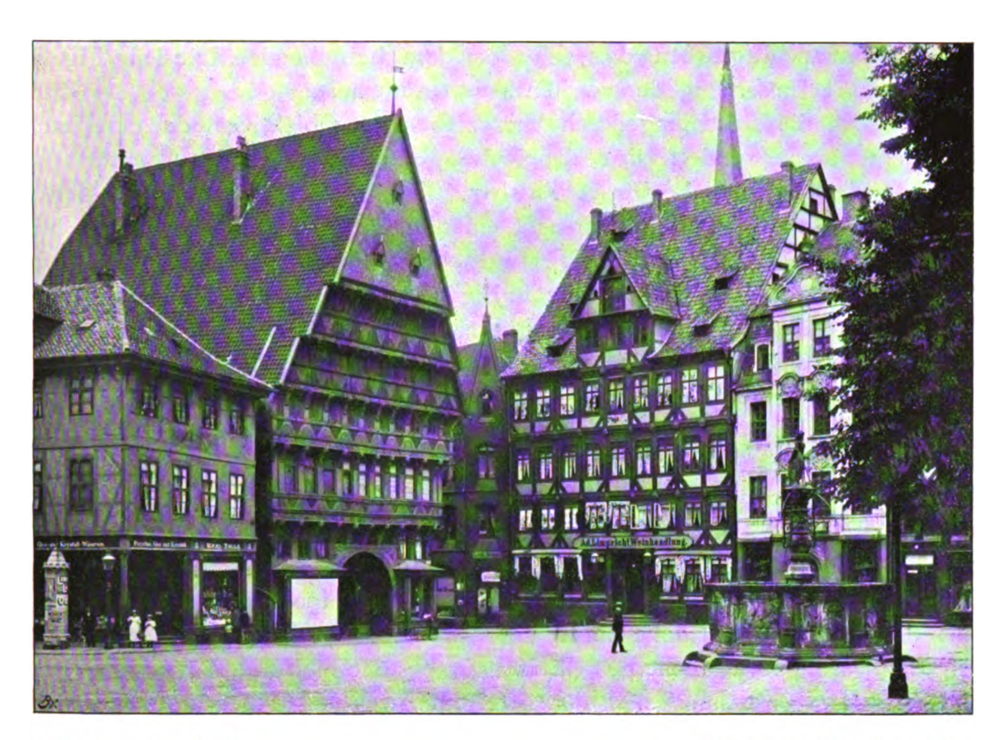
so. Allerdings müssen wir bei einer auf »nahe« eingestellten Camera dann abblenden, wenn wir weit entfernte Gegenstände aufnehmen wollen, um diese scharf zu bekommen; aber, bei der Abblendung des auf weit entfernte Gegenstände eingestellten Objektives wird die allgemeine Expositionszeit nicht so sehr beeinflusst, weil weit entfernte Gegenstände, (wegen des sich darüber ausbreitenden grossen Himmelsgewölbes) viel lichtstärker sind als nahe gelegene. Es bringt also in solchen Fällen das Abblenden zur Erreichung der notwendigen Schärfe keinen erheblichen Schaden mit sich, während bei auf »unendlich« eingestellter Camera die Verhältnisse wesentlich ungünstiger liegen.

Man hat versucht, die auf »unendlich« eingestellte Camera ohne Nachteil dadurch für nahgelegene Gegenstände scharf zeichnend zu machen, dass man dem Objektive Vorstecklinsen vorschaltet. Dadurch wird ebenfalls innerhalb gewisser Grenzen das Zusammenfallen von Bild und Platte — ohne »Einstellung« — hervorgerufen, jedoch darf nicht vergessen werden, dass darunter die Güte des Bildes in Bezug auf Farben etc. leidet. Diese Vorstecklinsen sind also im grossen und ganzen nur da zu verwenden, wo billige, ohnehin nicht besonders korrigierte Objektive benutzt werden. Bei Anastigmaten, guten Aplanaten etc. sind dieselben zu verwerfen.



W. Rothermundt, Berlin. *Altdeutsches Haus, Hildesheim.*

Eine sehr gute Einstellung kann also nur stets dann erwartet werden, wenn das Objektiv mit Hilfe einer Skala der jeweiligen Entfernung entsprechend verschoben wird. Die



W. Rothermundt, Berlin. *Altstädter Markt in Hildesheim.*

Anordnungen, wo das Objektiv in seiner Fassung durch Zahn und Trieb oder durch Schneckenzug eingestellt wird, sind sicherlich die stabilsten.

Wenn nun auch eine Skala meist sehr leicht jene Stellung ermitteln lässt, in welcher das Objektiv auf eine gewisse Anzahl von Meter eingestellt ist, so ist es doch nicht immer leicht möglich, einem Objekte eine bestimmte Meterentfernung beizulegen. Nehmen wir z. B. eine Strasse, ein Haus, oder einen Innenraum an, so ist schwer zu sagen, bis zu welcher Stelle wir die Entfernung schätzen müssen, auf welchen Punkt also die Einstellung erfolgen soll. Für die Praxis gilt nun diesbezüglich folgende Regel:

Sind sämtliche, auf einmal zu photographierende Gegenstände in nächster Nähe, wie z. B. bei dem hier abgebildeten Interieur Fig. I, dann nehme man die Schätzung der Entfernung resp. Einstellung für einen in der Mitte zwischen weitestem und nächstem Gegenstand liegendem Punkte vor, welcher bei dem genannten Interieur, wo die Rückwand ca. 16 *m* und die zunächst stehende Statue ca. 4 *m* vom Apparate ablag $(16-4):2 = 12:2 =$ 6 *m* hinter dem nächsten, oder 6 *m* vor dem entferntestesten Punkte liegt, sodass also auf einen Gesamtabstand von ca. 10 *m* von der Camera fokusiert werden muss.

Ist der entfernteste Punkt weiter als die hundertfache Brennweite des Objektivs abgelegen, dann kann man die Entfernung als unendlich gross betrachten; es wird dann nicht auf die Mitte zwischen Unendlich und zunächst liegendem Gegenstande eingestellt, sondern auf die doppelte Entfernung

des nächsten Gegenstandes, also bei dem beistehenden Interieur Fig. II z. B. auf die Entfernung der zweiten sichtbaren Säule.

Ob nun die Einstellung durch Verschieben des Objektives oder der Platte geschieht, immer ändert sich dabei die gesamte Länge der Camera. In neuester Zeit hat nun die Firma Taylor, Taylor & Hobson in England, mit Hilfe ihrer Cooke-Linse versucht ein optisches System zu schaffen, bei welchem die Einstellung ohne Veränderung der Cameralänge vor sich geht. Die Cooke-Linse hat nämlich die Eigenschaft, dass bei einer entsprechenden Abstandsänderung der Linsen untereinander, sich die Lage des Fokus, selbst für sehr nahe befindliche Gegenstände, nicht ändert, wodurch also ein Einstellen durch Verschieben der Platte oder des Objektives unnötig wird.

Das Objektiv ist so ausgestattet, dass die Sonnenblende in einen Drehring umgeformt ist, durch dessen Bewegung die erste Linse des Cooke-Objektives um Bruchteile von Millimeter verschoben wird.

Eine Skala giebt an, wie dieser Drehring gestellt werden muss, wenn auf eine gewisse Entfernung eingestellt werden soll. Also das eigentliche „Einstellen" fällt auch hier nicht fort, und infolgedessen können auch mit dieser „Focusing-Cooke-Lens" unscharfe Bilder erhalten werden, wenn der Sonnenring nicht recht gestellt ist, nur besteht hier der Vorteil, dass bei thatsächlicher Einstellung sich der Abstand zwischen Objektiv und Platte nicht verändern braucht. Welchen wirklichen praktischen Nutzen die Konstruktion gegenüber der Objektiveinstellung mit Schneckenfassung haben wird, lässt sich schwer vorhersagen. Für manche zur Zeit konstruierte Camera kann diese vielleicht Vorteile bieten; es bleibt aber abzuwarten, ob diese Lagenänderung der Linsen im Objektive nicht einen Einfluss auf die allgemeine Güte des Bildes hat. Wenn dem nicht so ist, dann dürfte die Focusing Cooke-Lens eine Zukunft haben.

Mitteilungen aus unserem photochemischen Versuchs-Laboratorium.

Busch-Anastigmat, Serie 3.

Von der Rathenower Optischen Industrie-Anstalt vorm. Emil Busch, A.-G., Rathenow, wurde mir ein Exemplar ihrer neuen, patentierten Anastigmate, Serie III, Nr. 3, F : 7,7, zur Prüfung übersandt. Diese Instrumente sind symmetrische Doppelobjektive aus alten Silikatgläsern[1]). Sie sind mit Irisblende versehen, die mechanische Arbeit ist in jeder Beziehung eine vorzügliche zu nennen.

Die Prüfung des vorliegenden Objektivs ergab:

Brennweite . . . . 19 *cm*
Wirksame Öffnung bei grösster Blende . 24,3 *mm* = F : 7,8
Bilddurchmesser . . . . 310 *mm* = 1,6 F.

Das Objektiv ist frei von Fokusdifferenz; der Astigmatismus ist vortrefflich korrigiert.

1) Siehe den Aufsatz Seite 206.

Bei Aufnahmen mit grösster Öffnung ergab sich ein Schärfenkreis von 220 *mm* urchmesser, es wird also mit voller Öffnung eine Platte im Format 13 × 18 *cm* bis zum Rande scharf ausgezeichnet. Bei mittlerer Abblendung zeichnete das Objektiv eine 18 × 24 *cm* Platte scharf aus. Diese Ergebnisse sind gewiss sehr zufriedenstellende.

Mit dem Busch-Anastigmaten wurden Aufnahmen verschiedensten Genres, wie Architektur-, Landschafts-, Porträt- und Momentbilder, ausgeführt. Sämtliche erhaltenen Resultate müssen als ganz vortreffliche Leistungen bezeichnet werden, und verdient das Objektiv beste Empfehlung. Hervorzuheben ist ferner noch, dass der Preis des Busch-Anastigmaten ein sehr niedriger ist; für 19 *cm* Brennweite beträgt derselbe 75 Mk.

P. Hanneke.

Glycia-Auskopierpapier.

Von der Handlungsfirma John J. Griffin & Sons-London ging mir eine Probe von „Glycia-P. O. P." zu. Das Fabrikat ist ein Aristopapier, es eignet sich auch für dünne und flaue Negative gut. Für die kombinierte Tonung und Fixage wurde nachstehendes Rezept benutzt, welches schöne purpurbraune Färbungen ergab:

Wasser	1000 *g*
Fixiernatron	200 „
Krystallisiertes essigsaures Natron	12 „
Essigsaures Blei	12 „
Rhodanammonium	6 „
Alaun	6 „
Citronensäure	3 „
1 prozentige Chlorgold-Lösung	50 *ccm*

P. Hanneke.

Kleine Mitteilungen.

Telephotographie.

Von der Telephotographie bemerkt man immer noch wenig praktische Anwendung, trotzdem ihre grosse Bedeutung, insbesondere für Architektur-, Landschafts- und Terrainaufnahmen, nicht zu verkennen ist. Zum Teil mag die Vernachlässigung darin zu suchen sein, dass die Telephotographie bezüglich der Licht- und Atmosphärenverhältnisse höhere Anforderungen als die gewöhnliche Landschaftsphotographie stellt. Die als Tafel beigegebene Fernaufnahme ist unter guten Witterungsverhältnissen aufgenommen worden; sie giebt auch in den entfernteren Partieen noch reiche Details, auch die Schärfe ist eine gute.

Handelt es sich um Aufnahmen bei weniger günstigem Wetter oder geht die Entfernung der Gegenstände über gewisse Grenzen hinaus, so werden die Resultate wesentlich schwächer. Was nun die Frage anbetrifft, bis zu welcher Entfernung sich überhaupt brauchbare Teleaufnahmen ermöglichen lassen, gute Licht- und Atmosphärenverhältnisse vorausgesetzt, so sind hier, ebenso wie bei der gewöhnlichen Landschaftsphotographie, bestimmte Angaben nicht möglich.

Neben der Entfernung des Gegenstandes kommt vor allem seine natürliche Grösse in Betracht. Ein Gebirgsmassiv wie der Mont Blanc gestattet noch eine Aufnahme in Entfernung von 100 *km* und weiter. Natürlich wird hier die Wiedergabe der Details nicht die gleiche sein wie bei einer Aufnahme in kürzerem Abstand. Ein Gegenstand geringerer Ausdehnung, wie Häusergruppen etc., wird jedoch in oben genannter Entfernung überhaupt keine brauchbare detaillirte Aufnahme zulassen.



Lumières neuer Reversions-Panoramen-Apparat „Photoroma".

(Schluss von Seite 247.)

Das eigenartige optische System in all seinen Details zeigt uns Fig. 5. An der Peripherie der gusseisernen Platte R von ca. 40 *cm* Durchmesser, welche um die gemeinschaftliche Achse x des Apparates beweglich ist, befinden sich 12 Blocks H_1, H_2 etc., welche die Objektive O_1, O_2 etc. und die korrespondierenden Spiegeleinrichtungen M_1, M_2 etc. tragen.

Die Blocks sind so eingerichtet, dass sie die vollkommene Einstellung der Objektive und ihrer Spiegel während der Rotation der Platte gestatten. Durch den Ersatz eines dieser Objektive durch ein anderes wird irgend welche Veränderung nicht herbeigeführt. Die Scharfeinstellung ist leicht ausgeführt und bleibt dann unverändert bestehen.

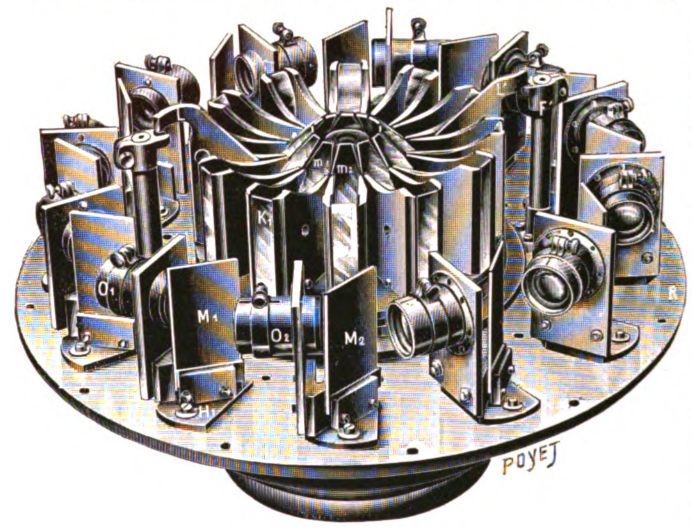


Fig. 5.

Der Projektionsapparat ist in der Mitte einer runden Halle von etwa 20 *m* Durchmesser aufgestellt. Auf der inneren Seitenwand dieser Halle wird das Panorama projiziert. Jedes Objektiv projiziert je ein Stück des cylindrischen Diapositivfilms (Fig. 2) auf die Wand. Die Linsen kreisen pro Sekunde dreimal um den Film. Die Linsen entwerfen natürlich in Wahrheit nur 12 Bildausschnitte auf die Projektionswand, aber da auf jedem Punkt pro Sekunde ein und dasselbe Bild ca. 40 mal erscheint, so macht das projizierte Panorama auf den Beschauer den Eindruck, als ob dieses unbeweglich ist.

Für die Projektion wird eine sehr starke Lichtquelle benötigt. Es wird ein Marinescheinwerfer von 90 Amp. benutzt, welcher auf dem Boden der Panoramenhalle aufgestellt ist. Das Licht wird mittelst eines grossen Linsenapparates zu einem Strahlenbündel vereinigt und gelangt so durch einen senkrechten Schacht (in der Mitte der Halle) in den Projektionsapparat.

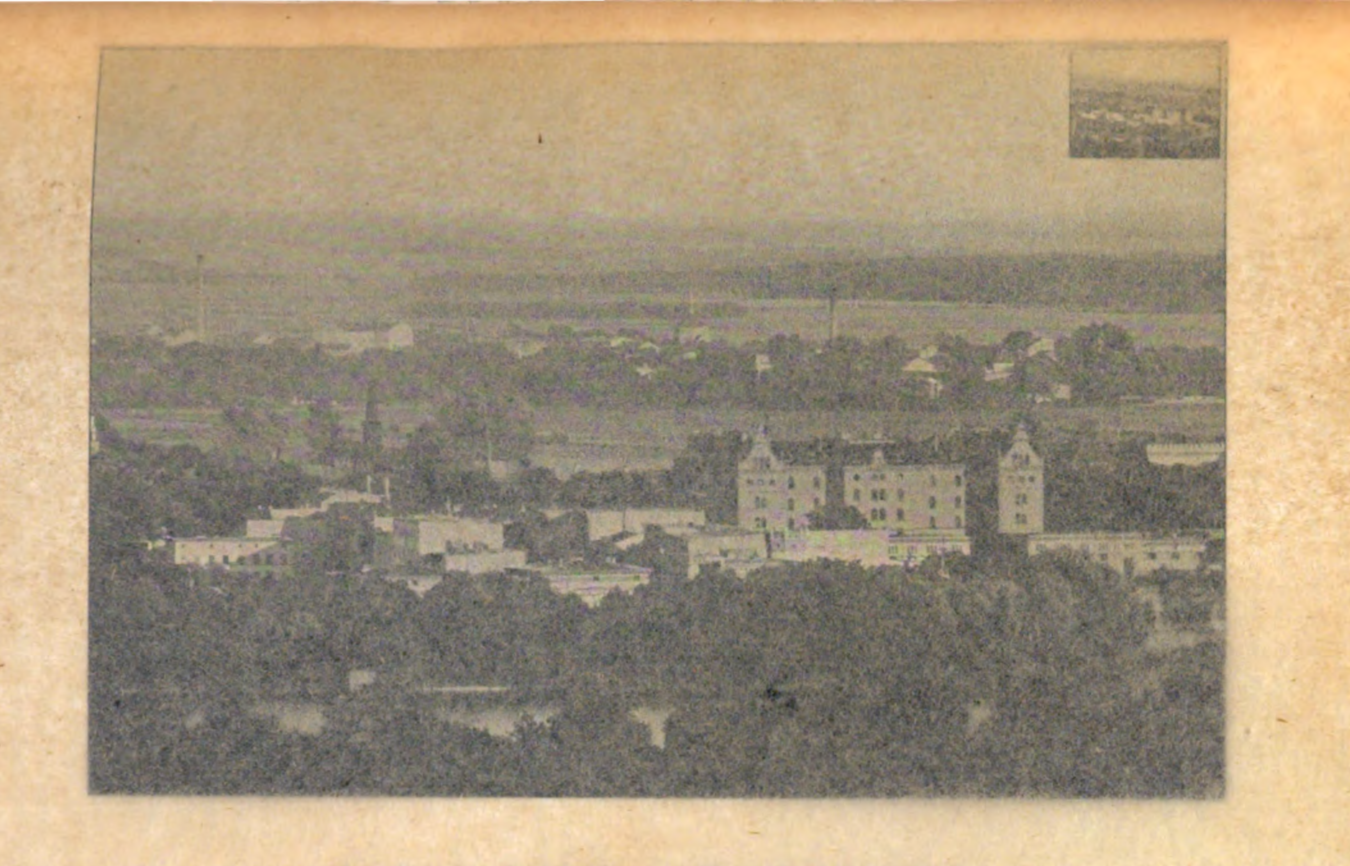
(Bullet. Société Franç. No. 5.)

Lenta-Papier.

Zur Erzielung von Kopieen in schwarzen Tönen auf Lenta-Papier empfehlen die Farbenfabriken, vorm. Friedr. Bayer & Co., ihren konzentrierten Edinol-Entwickler in Verdünnung 1 : 20. Gute Sepiatöne werden bei langer Belichtung mit folgender Vorschrift erreicht:

Acetonsulfit . . . . 5 *g*
15 prozentige Soda-Lösung . . . . . 20—25 *ccm*
Wasser . . . . 100 *g*
Edinol . . . . 1 „

Bei langer Belichtung erhält man mit dieser Lösung bläuliche Töne.



Aufnahme mit Teleobjektiv vom Pfingstberg bei Potsdam

Entfernung der vorderen Gebäudereihe 1200 m, der [illegible] 4000 m vom Aufnahmestandpunkt

[illegible]

Paul Hanneke,
Berlin

Photographische
Mitteilungen
XXXIX

[illegible] neu[illegible] R[illegible]-Panoramen-Apparat „Pho[illegible]"

([illegible] von Seite 247.)

[illegible]artige [illegible] an seinen Details [illegible] [illegible] Platte R von ca. 40 *cm* Durch[illegible] [illegible] Apparates beweglich ist, [illegible] O_1, O_2 etc. und die korres[illegible]

[illegible], dass sie die vollkommen [illegible] der Rotation der Platte [illegible] ein anderes und irgend w[illegible]

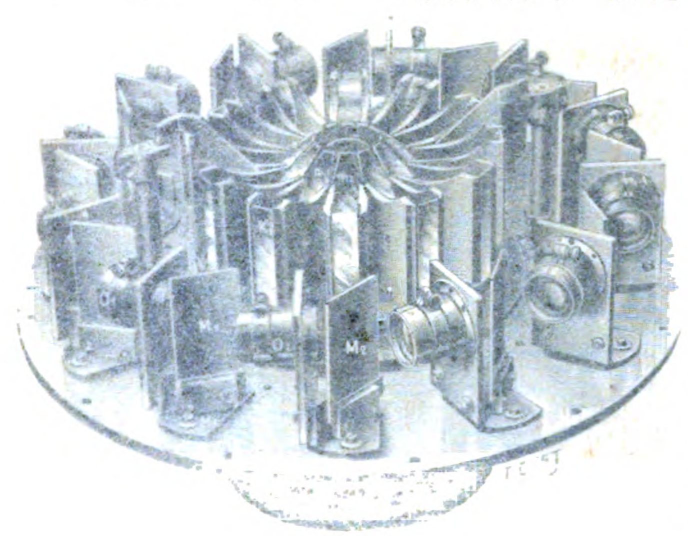


Fig. [illegible]

[illegible] leicht [illegible] bestehen.

[illegible] Projektionsapparat ist in der Mitte einer runden Halle von etwa 20 m Durchmesser aufgestellt. Auf [illegible] Seitenwand dieser [illegible] wird [illegible] Panorama projiziert [illegible] jede [illegible] ein Stück des [illegible] (Fig. [illegible]) auf die W[illegible] Die Linsen kreisen [illegible] Sekunde [illegible] F[illegible]. Die Linsen entwerfen [illegible] in Wahrheit nur 12 [illegible] auf die Projektionswand, aber da auf [illegible] Sekunde ein und [illegible] Bild 40mal erscheint, so macht [illegible] Panorama auf den Besucher den Eindruck, als ob dieses unbeweglich ist.

Für die Projektion wird [illegible] starke Lichtquelle benötigt. Es wird [illegible] Marinescheinwerfer von 90 Amp. [illegible] welcher auf dem Boden der [illegible] halle aufgestellt ist. Das [illegible] eines grossen Linsenapparates zu [illegible] Strahlenbündel vereinigt [illegible] einen senkrechten [illegible] Mitte der Halle) in den [illegible]

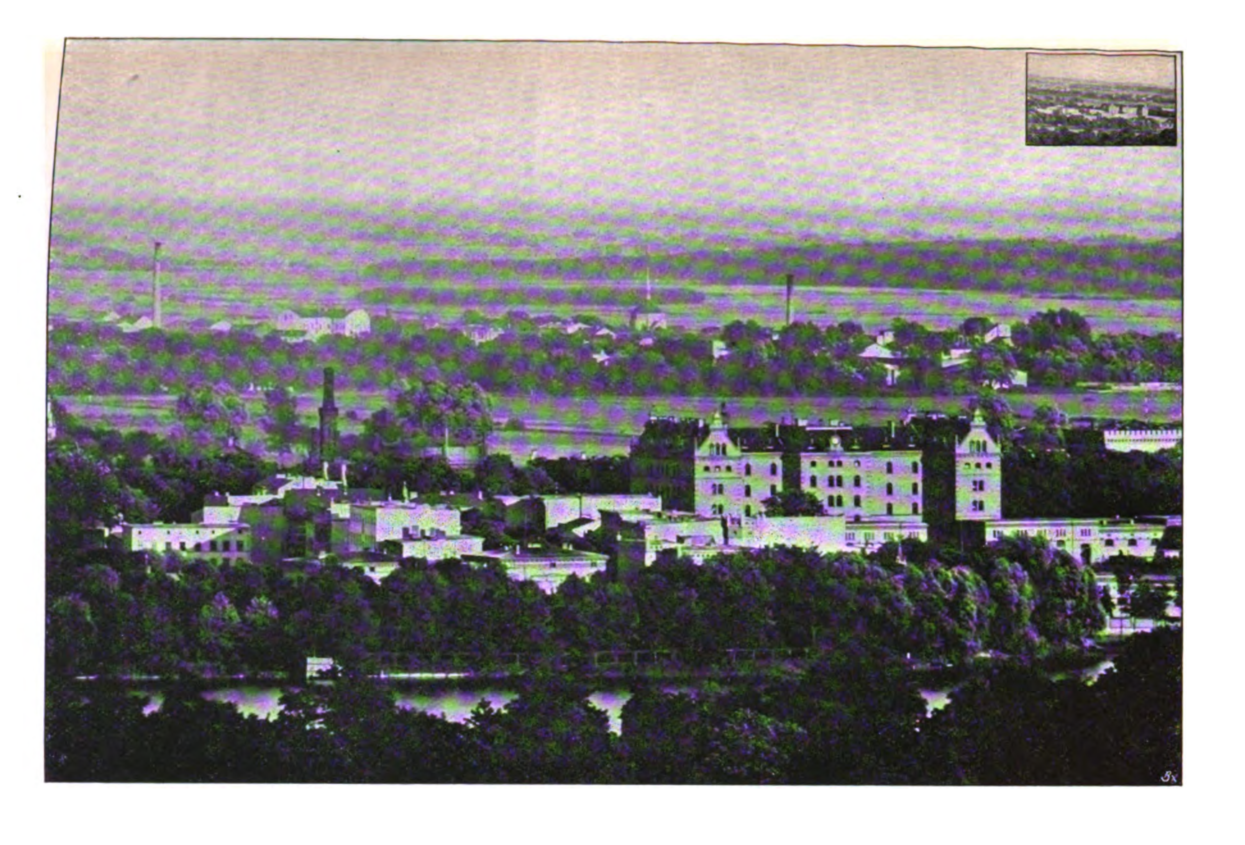
(Bullet. Société [illegible])

Lenta-Papier.

Zur Erzielung von [illegible] schwarzen Tönen auf Lenta-Papier [illegible] Farbenfabriken, vorm. Friedr. Bayer & Co., ihren konzentrierten [illegible] in Verdünnung 1 : 20. Gute Sepiatöne werden bei langer Belichtung [illegible] Vorschrift erreicht:

Aceto[illegible]	5 g
15prozentige S[illegible]lösung	20–25 ccm
Wasser	100 g
Edi[illegible]	1 „

Bei kurzer Belichtung erhält man mit dieser Lösung bläuliche Töne.



Aufnahme mit Teleobjektiv vom Pfingstberg bei Potsdam

Entfernung der vorderen Gebäudereihe 1700 *m*, des dahinter liegenden Dorfes 4000 *m* vom Aufnahmestandpunkt

(Aus „Vogel, Taschenbuch der Photographie" 10. Aufl.)

Paul Hanneke, Berlin

Das Urheberrecht an Werken der Photographie.

Der Reichsanzeiger hat nachfolgenden Entwurf für das Urheberrecht an Werken der Photographie, um weiteren Kreisen zur Meinungsäusserung Gelegenheit zu geben, veröffentlicht.

Inhalt und Dauer des Schutzes.

§ 1. Die Urheber von Werken der Photographie werden nach Massgabe dieses Gesetzes geschützt. Urheber eines Werkes ist dessen Verfertiger.

§ 2. Juristische Personen des öffentlichen Rechts, die als Herausgeber ein Werk veröffentlichen, welches den Namen des Verfertigers nicht angiebt, werden, wenn nicht ein anderes vereinbart ist, als Urheber des Werkes angesehen.

§ 3. Besteht ein Werk aus den getrennten Beiträgen mehrerer (Sammelwerk), so wird für das Werk als Ganzes der Herausgeber als Urheber angesehen. Ist ein solcher nicht genannt, so gilt der Verleger als Herausgeber.

§ 4. Wird ein Werk der Photographie mit einem Werke der Litteratur, der Tonkunst oder der bildenden Künste verbunden, so gilt für jedes dieser Werke dessen Verfertiger auch nach der Verbindung als Urheber.

§ 5. Enthält ein erschienenes Werk den Namen eines Verfertigers, so wird vermutet, dass dieser der Urheber des Werkes sei. Bei Werken, die unter einem andern als dem wahren Namen des Verfertigers oder ohne den Namen eines Verfertigers erschienen sind, ist der Herausgeber, falls aber ein solcher nicht angegeben ist, der Verleger berechtigt, die Rechte des Urhebers wahrzunehmen.

§ 6. Das Recht des Urhebers geht auf die Erben über. Es kann beschränkt oder unbeschränkt auf andere übertragen werden, die Übertragung kann auch mit der Begrenzung auf ein bestimmtes Gebiet geschehen. Bei photographischen Bildnissen (Porträts) geht das Recht, soweit nicht ein anderes vereinbart ist, auf den Besteller über.

§ 7. Der Urheber hat die ausschliessliche Befugnis, das Werk zu vervielfältigen und gewerbsmässig zu verbreiten. Als Vervielfältigung gilt auch die Nachbildung.

§ 8. Die freie Benutzung eines Werkes ist zulässig, wenn dadurch eine eigentümliche Schöpfung hervorgebracht wird.

§ 9. Eine Vervielfältigung ohne Einwilligung des Berechtigten ist unzulässig, gleichviel durch welches Verfahren sie bewirkt wird; auch begründet es keinen Unterschied, ob das Werk in einem oder in mehreren Exemplaren vervielfältigt wird. Eine Vervielfältigung zum persönlichen Gebrauch ist zulässig, wenn sie nicht den Zweck hat, aus dem Werke eine Einnahme zu erzielen.

§ 10. Zulässig ist die Vervielfältigung eines erschienenen Werkes in einzelnen Exemplaren zu technischen, künstlerischen, wissenschaftlichen oder Unterrichtszwecken.

§ 11. Zulässig ist die Vervielfältigung und Verbreitung, wenn in ein Schriftwerk, ausschliesslich zur Erläuterung des Inhalts, einzelne erschienene Werke oder einzelne Werke aus einer in Buchform erschienenen Sammlung aufgenommen werden. Wer ein fremdes Werk in dieser Weise benutzt, hat die Quelle, sofern dieselbe auf dem Werke genannt ist, deutlich anzugeben.

§ 12. Die ausschliessliche Befugnis des Urhebers endigt nach 15 Jahren. Diese Frist wird vom Ablaufe desjenigen Kalenderjahres an gerechnet, in welchem das Werk zuerst erschienen ist. Bei Werken, die aus mehreren, in Zwischenräumen veröffentlichten Bänden bestehen, sowie bei fortlaufenden Heften wird jeder Band oder jedes Heft für die Berechnung der Schutzfristen als ein besonderes Werk angesehen. Bei den in Lieferungen veröffentlichten Werken wird die Schutzfrist erst von der Veröffentlichung der letzten Lieferung an berechuet.

§ 13. Soweit der in diesem Gesetze gewährte Schutz davon abhängt, ob ein Werk erschienen ist, kommt nur ein Erscheinen in Betracht, das der Berechtigte veranlasst hat.

§ 14. Photographische Bildnisse (Porträts) dürfen nur mit Einwilligung des Abgebildeten verbreitet oder öffentlich zur Schau gestellt werden. Nach dem Tode des Abgebildeten bedarf es bis zum Ablaufe von zehn Jahren der Einwilligung des überlebenden Ehegatten, der Eltern und der Kinder des Abgebildeten. Diese Vorschrift findet keine Anwendung auf solche Bilder, deren Zweck nicht in der Darstellung einzelner Personen besteht, insbesondere auf die Wiedergabe von Landschaften, von Versammlungen, Aufzügen und ähnlichen Vorgängen.



§ 15. Für amtliche Zwecke dürfen photographische Porträts von den Behörden ohne Einwilligung des Berechtigten, sowie des Abgebildeten oder seiner Angehörigen vervielfältigt, verbreitet und öffentlich zur Schau gestellt werden.

Zweiter Abschnitt.

Rechtsverletzungen.

§ 16. Wer vorsätzlich oder fahrlässig unter Verletzung der ausschliesslichen Befugnis des Urhebers ein Werk vervielfältigt oder gewerbsmässig verbreitet, ist dem Berechtigten zum Ersatz des daraus entstandenen Schadens verpflichtet.

§ 17. Wer in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen vorsätzlich ohne Einwilligung des Berechtigten ein Werk vervielfältigt oder gewerbsmässig verbreitet, wird mit Geldstrafe bis zu 3000 Mk. bestraft. Wer vorsätzlich ein photographisches Bildnis (Porträt) ohne die nach § 14 erforderliche Einwilligung des Abgebildeten oder seiner Angehörigen verbreitet oder öffentlich zur Schau stellt, wird mit Geldstrafe bis zu 300 Mk. bestraft. Soll eine nicht beizutreibende Geldstrafe in Gefängnisstrafe umgewandelt werden, so darf deren Dauer in den Fällen des Abs. 1 sechs Monate, in den Fällen des Abs. 2 einen Monat nicht übersteigen.

§ 18. Auf Verlangen des Verletzten kann neben der Strafe auf eine an ihn zu erlegende Busse bis zum Betrage von 6000 Mk. erkannt werden. Die zu dieser Busse Verurteilten haften als Gesamtschuldner. Eine erkannte Busse schliesst die Geltendmachung eines weiteren Anspruchs auf Schadenersatz aus.

§ 19. Die in den §§ 16, 17 bezeichneten Handlungen sind auch dann rechtswidrig, wenn das Werk nur zu einem Teile vervielfältigt, verbreitet oder zur Schau gestellt wird.

§ 20. Die widerrechtlich hergestellten, verbreiteten oder zur Schau gestellten Exemplare und die zur widerrechtlichen Vervielfältigung ausschliesslich bestimmten Platten unterliegen der Vernichtung. Werden photographische Porträts ohne Einwilligung des Abgebildeten oder seiner Angehörigen verbreitet oder zur Schau gestellt, so unterliegen auch die zur Vervielfältigung bestimmten Platten der Vernichtung. Ist nur ein Teil des Werkes widerrechtlich hergestellt, verbreitet oder zur Schau gestellt, so ist auf Vernichtung dieses Teils und der entsprechenden Platten zu erkennen. Gegenstand der Vernichtung sind alle Exemplare und Platten, welche sich im Eigentum der an der Herstellung, der Verbreitung oder der Schaustellung Beteiligten, sowie der Erben dieser Personen befinden. Auf die Vernichtung ist auch dann zu erkennen, wenn die Herstellung, die Verbreitung oder die Schaustellung weder vorsätzlich noch fahrlässig erfolgt. Das Gleiche gilt, wenn die Herstellung noch nicht vollendet ist. Die Vernichtung hat zu erfolgen, nachdem dem Eigentümer gegenüber rechtskräftig darauf erkannt ist. Soweit die Exemplare oder die Platten in anderer Weise als durch Vernichtung unschädlich gemacht werden können, hat dies zu geschehen, falls der Eigentümer die Kosten übernimmt.

(Schluss folgt.)

Fragen und Antworten.

Wie stark ist die Lösung von gelbem Blutlaugensalz, welche in dem Rezept für die Röteltönung von Bromsilberkopieen im Heft 14 angegeben ist, zu nehmen?

Wir empfehlen Ihnen eine 5 prozentige Lösung von gelbem Blutlaugensalz zu nehmen.

— Red.

Bitte um ein Verfahren zur Röteltönung von Chlorsilberdrucken, welches die Weissen nicht gelb färbt.

Wenn es sich um Celloidin- oder Aristokopieen handelt, so erhält man rötliche Töne mit sauren Goldtonbädern, z. B.:

Destilliertes Wasser	750 *g*
Borax	4 „
Krystall. essigsaures Natron	4 „
Citronensäure	1 „
1 prozentige Goldchlorid-Lösung . . .	25 *ccm.*

Nach der Tonung werden die Kopieen wie üblich in 10 prozentiger Fixiernatron-Lösung fixiert.

— Red.



Wie ist es zu erklären, dass bei anliegenden Aufnahmen ein gewisser Bildteil nochmals, etwas verschoben, schwach (schleirig) abgebildet ist? Beide Aufnahmen sind mit einem billigen Apparat gemacht.

Bei liederlich gearbeiteten, aus schlechtem Material hergestellten Cameras können Sie die sonderbarsten Erscheinungen erleben. Die erhaltenen Doppelbilder rühren unzweifelhaft von Reflexen oder undichten Stellen (an der Camera) her, denn die Bilder liegen bei den beiden, ganz verschiedenen Aufnahmen an derselben Stelle, nämlich auf der rechten Seite der Mattscheibe, nach dem Mittelpunkt des Bildes zu. — Red.

Anfragen bez. Adressen von Bezugsquellen etc. können nur, wenn Rückporto beigefügt ist, berücksichtigt werden. Die Redaktion.

Aus dem Notizbuch.

Das Recht am eigenen Bild — Renitente Schauspieler — Dürfen wir unser Bild der Öffentlichkeit entziehen? — August Scherl soll seine Rechte behalten — Wie Englands King darüber denkt — Ein Wort der Ermutigung für Snap-shotters — Wie man sich in England über die „amerikanische Schule" in den Haaren liegt — Horsley-Hintons goldene Worte und was uns davon betrifft — Wie der Pöbel höhnt und betet — Entrüstungsgebrüll — Mit 23 Jahren schon Tagesgespräch — Photographie und Malerei am schwesterlichen Werke — Was man von einem Könner lernen kann — Berlin als Kunststadt.

Neuerdings ist vom „Urheberrecht an Werken der Photographie" wieder viel die Rede. Mitte Juli ist den Regierungen der Bundesstaaten ein die Materie betreffender Gesetzentwurf zur Prüfung zugegangen, und der § 14 dieses Entwurfs lautet folgendermassen: „Photographische Bildnisse (Porträts) dürfen nur mit Einwilligung der Abgebildeten verbreitet oder öffentlich zur Schau gestellt werden. Nach dem Tode des Abgebildeten bedarf es bis zum Ablaufe von zehn Jahren der Einwilligung des überlebenden Ehegatten, der Eltern und der Kinder des Abgebildeten. Diese Vorschrift findet keine Anwendung auf solche Bilder, deren Zweck nicht in der Darstellung einzelner Personen besteht, insbesondere auf die Wiedergabe von Landschaften, von Versammlungen, Aufzügen und ähnlichen Vorgängen."

Würde diese Bestimmung Gesetz, so wäre das „Recht am eigenen Bilde" allerdings in einer Weise proklamiert, die heut im Zeitalter der Illustrationstechnik recht drückend werden könnte, wobei ausserdem die Unterschiede zwischen der Darstellung einzelner Personen und jener der im Paragraphen letztgenannten Kategorien gar nicht immer mit Sicherheit gezogen werden könnte. So hat man z. B. mit Recht gefragt, fallen nun die auf den Theatern jetzt so vielfach gemachten Schauspielergruppen hiernach unter die erlaubten oder verbotenen Darstellungen? Einen prozessualen Streitfall gab es ja bereits in Berlin, nachdem ein Schauspieler sich geweigert hatte, sein edles Menschenbild zu Gunsten des Direktors der Linse des Photographen zu überantworten, und solche Fälle würden sich nach obigem Gesetz wohl mehren.

Es handelt sich hier um eine überraschende Einführung und Ausdehnung des Persönlichkeitsrechtes, die auch bereits verschiedentlich wohlbegründeten Widerspruch erfahren hat. So erhebt Professor J. Kohler, der sich früher besonders dafür einlegte, „dass die Rechtsordnung die Pflicht habe, die Persönlichkeit gegen verletzende Eingriffe zu sichern", doch jetzt gegen unberechtigte Übersteigerungen dieser Idee, „welche nicht das Persönlichkeitsrecht schützen, sondern den berechtigten Interessen unseres öffentlichen Lebens zum Nachteil gereichen würden", laut Protest.

Mit beredten Worten tritt der berühmte Rechtslehrer dafür ein, dass dem Volke das Recht gewahrt bleibe, seine grossen Männer im Bilde kennen zu lernen. „Niemand hat am eigenen Bilde etwas, was mit dem Autor- oder Kunstschutzwerke zu vergleichen wäre, jeder hat seine Gestalt von Gott und nicht von sich selbst, er ist das Werk des Schicksals. Er hat auf seine Gestalt, abgesehen von Äusserlichkeiten, keinen Einfluss, ausser so weit sich sein Geist im Körper wiederspiegelt, und auch dies geschieht in einer der Willkür des Menschen entzogenen Weise. Der Gedanke von der Alleinberechtigung am eignen Bild beruht nun auf der unrichtigen Vor-



stellung, als ob man an sich selbst etwa ein Anrecht hätte, wie der Bildhauer an der von ihm geschaffenen Statue oder der Maler an seinem Gemälde. Das ist unzutreffend, und ein solcher unrichtiger Grundsatz zeitigt unrichtige Folgerungen. Die Veröffentlichung des menschlichen Bildes kann nie eine Verletzung des Urheberrechts oder etwas Ähnliches sein, sondern nur eine Verletzung der Persönlichkeit . . . . Man muss stets die Frage aufwerfen: ist die Art der Veröffentlichung des Bildes eine geziemende oder ist sie geeignet, die Ansprüche, welche die Person an ihr Geheimbleiben stellen darf, zu verletzen. Ein abstraktes Recht der Person an dem eigenen Bild kann nicht bestehen, sondern nur die Befugnis, zu verlangen, dass ihr Bild nicht gemissbraucht werde."

Interessant und für moderne Welt- und Menschenbetrachtung charakteristisch ist es, wie in diesen prinzipiellen Auseinandersetzungen zwei scheinbare Extreme, modern naturwissenschaftliche Auffassung und christlich-religiöses Ideal zusammentreffen, um den Menschenrechten Schranken zu ziehen und von einem gewissen Punkte ab das Individuum in den Dienst der Gesamtheit zu stellen.

Der oben gekennzeichnete Missbrauch liegt nach Kohlers Meinung nicht vor, wenn man Bilder veröffentlicht, um dem Publikum von Leuten, die in der Öffentlichkeit leben, eine konkrete Vorstellung zu geben. „Soll eine untrennbare Schlucht zwischen der Person und der Öffentlichkeit gezogen werden? Soll man der Person eine Maske umbinden, wie ehemals dem falschen Propheten, damit das Publikum hinter ihr etwas ganz besonders Feierliches und Tiefsinniges vermute? . . . . Wir alle bilden eine grosse Familie, und wenn wir auch im Kreise unserer Häuslichkeit allein sein wollen, so darf sich doch niemand, der dem Kreise des öffentlichen Wirkens angehört, seinem Volke entziehen . . . . Das Volk soll nicht in einer Teilnahmslosigkeit dahinleben, als ob die höheren Bestrebungen sich hinter den Wolken abspielten und man ihnen einfach folgen müsste, ohne an den dabei wirkenden Personen ein lebhafteres Interesse zu gewinnen . . . Das Volk soll die Geschichte geschichtlich auffassen; dazu gehört aber ein Erfassen der Persönlichkeiten, welche die Geschichte machen."

So von dem Wert der Bildnisphotographie und der modernen Illustrationstechnik sprechen, heisst die Dinge von wahrhaft idealem Standpunkt sehen. August Scherl, in dessen Blatt diese Ausführungen erschienen, mag sich bei diesem hohen Fürsprecher für die Förderung seiner Interessen bedanken. Er (Scherl) hat durch wahlloses Überladen seiner Organe mit Photographiematerial viel zur Verflachung des Publikumsgeschmackes beigetragen. Es ist gut, dass wir daran erinnert werden, welche ideellen Perspektiven unsere schöne Lichtkunst bei verständiger Verwendung der Allgemeinheit eröffnen kann. —

In England denkt man scheints weniger gemütlich über diese Dinge. Mag auch sein, dass im Lande der Kodaks die Photographierwut und Zudringlichkeit der Knipser eine erheblich grössere ist, als bei uns. Jedenfalls ist der King ungemütlich geworden und hat neuerdings ein Gesetz veranlasst, nach dem an verschiedenen Plätzen und besonders auf seinen Besitzungen in Ascot das Photographieren bei Todes-, pardon, wollte sagen Geldstrafe, verboten ist. Eigene Späher des kaiserlichen Stabes sind mit der unausgesetzten Überwachung der unglücklichen Cameraschützen beauftragt. Und dabei thut es doch gar nicht weh! Nun, man wird sich wohl auch hier zu helfen wissen; es giebt ja jetzt so unauffällige Detektivcameras, deren Identität selbst das Auge des königlichsten Spürorganes nicht festzustellen vermag! Also lasst den Mut nicht sinken, Snap-shotters!

Im „Amateur Photographer", der diese Mär erzählt, ist eine heftige Fehde über die „amerikanische Schule", von der jetzt alle Welt spricht, entbrannt. Zwei Kapacitäten auf dem Gebiete der Kunstphotographie haben sich dort an den Haaren und beweisen sich haarklein, dass sie vollkommene Idioten sind und nicht das geringste von der Kunst verstehen. Warburg und Aston heisst die Parole! Der eine schwärmt fürs Modernste, der andre fürs Antiquierte, oder doch für ruhiges Mittelmass in Schärfe etc. Man kann sich nicht einigen, und man wird es nicht. „In diesem Streit kein Frieden ist, — weil der Geschmack verschieden ist." Aber man sollte die Dinge nicht immer so aufs Prinzipielle hinausspielen. Wir Menschen sitzen alle in einem engen Haus und haben deshalb noch kein Recht, alle Dinge, die ausserhalb unserer vier Pfähle liegen, als nicht existenzberechtigt zu erklären. Horsley-Hinton, der als begütigender Papa zwischen den Parteien steht, hat bei dieser Gelegenheit schöne und beherzigenswerte Worte gesprochen. „Dass jeder ernst Schaffende seine Arbeitsweise für absolut richtig hält,



ist ganz in der Ordnung; doch sollte er, wenn ihm nun einmal etwas ganz Anderes in die Quere kommt, nicht sofort den Schluss ziehen, dass dies etwas Verkehrtes sei, um sogleich nach schwachen Stellen zu suchen, welche seine Annahme stützen könnten. Er sollte sich lieber sagen: ‚Jemand hat es für richtig gehalten, dies zu schaffen, andere haben es goutiert und aufgehängt' (es handelt sich um eine Ausstellung). ‚All diese sind, so viel ich weiss, vernünftige Leute, es muss also wohl etwas Gutes darin stecken, wenn ich es auch jetzt nicht sehen kann. Was mir als Mangel erscheint, ist offenkundig genug, und ich brauche mich deshalb nicht darüber aufzuregen. Kann ich jedoch zum Verständnis des Guten gelangen, das diesem Werk die Anerkennung gesichert hat, so thue ich vielleicht einen Sonnenblick in neue Wahrheiten, die ich seither noch nicht gekannt.' — So gewinnt man weitere Perspektiven, tiefere Ideen, grössere Freiheit, und das Leben selbst verliert von seiner Bitterkeit — ich möchte fast sagen, es wird heiliger."

Ich glaube, es giebt auch bei uns in Deutschland Leute, an welche diese Worte gerichtet sind. Leute die stets ein Lächeln des Spottes auf den Lippen haben, stets mit kritischen Sarkasmen, mit Herabwürdigungen schlimmster Sorte bei der Hand sind, wenn sie ein Bild sehen, das in Auffassung und Technik sich nicht mit ihren herkömmlichen Anschauungen deckt. Diese Menschen vergessen, dass nicht alles, was uns auf den ersten Blick fremd erscheint, unserem Vorstellungskreise nicht angepasst ist, darum verurteilt und verächtlich gemacht werden darf. Vielleicht thut es eben not, unseren Vorstellungskreis zu erweitern, damit auch die Werke jener kühnen, originellen Neuerer darin Platz finden. Ein Kunstwerk, das neues bringt, fern vom Pfade des Herkömmlichen neue Probleme zu lösen sucht, weitere Aussichten eröffnen will, erfordert ernste Arbeit vom Beschauer; nicht jeder der lacht, hat verstanden. Was haben Publikum und Kritik anfangs über Böcklin gelacht, wie haben sie ihn verhöhnt, und war doch ein genialer Meister, dessen Bilder jetzt in den Galerien hängen, mit Gold aufgewogen werden. Aber der Pöbel kommt immer zu spät. Wo er gestern höhnt, betet er heute an, wenn es die Mode will.

Wir haben letzthin in einer Fachschrift eine Kollektion des berühmten amerikanischen Kunstphotographen Eduard J. Steichen in Reproduktion gesehen, und erleben es nun wieder, dass alle Welt sich den Bauch vor Lachen hält. Leute, die keinen Dunst von Komposition und malerischer Wertung haben, verreissen diese Bilder, als wenn sie die phantastischen Ausgeburten eines an verminderter Zurechnungsfähigkeit krankenden Menschen wären. — Ich muss nun zunächst meine generelle Charakteristik der Steichenschen Bilder als detailtreue Photographien richtig stellen. Wir sehen jetzt, dass der Amerikaner auch Sachen gemacht hat, die an Unschärfe und Kühnheit der Anordnung alles übersteigen, was die Kunstphotographie bisher geleistet hat. Dennoch vermag ich mich dem all- gemeinen Entrüstungsgebrüll nicht anzuschliessen. Steichen ist Maler, ist 23 Jahre jung und hat vor seiner 1900 von Amerika nach Paris erfolgten Übersiedelung noch keine Kunst gesehen, geschweige denn akademische Bildung genossen. Dieser begabte junge Mensch wirtschaftet jetzt drauf los. Er kennt keine Regeln und Gesetze und schreckt selbst nicht davor zurück, Photographie und Malerei kühnlich zu verbinden. Ihm gilt nicht mehr das Material, nur das Ziel, nur das Problem. Wie es gelöst wird, ist ihm gleichgültig. Ob man beide Techniken in dieser Weise verschwistern kann, wird die Zukunft erweisen. Aber wirklich, nur der Erfolg wird massgebend sein, nicht irgend welche theoretischen Prinzipien. Einstweilen sind auch diese Versuche höchst interessant. Im übrigen haben die rein photographischen Sachen Steichens ganz ausserordentliche Qualitäten trotz der kühnen und befremdenden Technik. Komposition, Bildausschnitt und Tonwerte (die in den Reproduktionen nur sehr mangelhaft herauskommen) zeugen von erstaunlich sicherem Blick, von sehr feinem malerischen Empfinden. Und namentlich, wie es versucht ist, Persönlichkeiten nicht nur zu photographieren, sondern zu charakterisieren, das verdiente vollste Anerkennung. — Freuen wir uns doch, dass solche Versuche in der Photographie gemacht werden und lernen wir an ihnen. Von einem Könner, der über die Schnur haut, kann man mehr lernen, als von allen Mittelmässigen zusammen genommen.

Nur eins bleibt bedauerlich, dass wir solche Leistungen, die in der photographischen Welt das Tagesgespräch bilden, nicht auch in Berlin zu sehen bekommen. Berlin scheint doch zur Kunststadt noch einen weiten Weg zu haben.

Lucidus.

Patent-Nachrichten.

Anmeldungen.

57c. T. 7888. Kopiermaschine mit streifenförmiger, an dem Negativ entlang wandernder Lichtquelle. Adolf Thiele, Berlin, Richthofenstr. 33. — 4. 12. 01.

57b. K. 22 158. Rollfilm Schutzstreifen. Max Kuhnt, Berlin, Stralauer Allee 17. 2. 11. 01.

57a. E. 8235. Verfahren zur selbstthätigen Regelung der Belichtungsdauer gemäss der Lichtstärke bei Objektivverschlüssen. Carl Eisner, Czernowitz, Bukowina; Vertr.: A. Ohnimus, Berlin NW. 7, u. Dr. B. Alexander-Katz, Görlitz. 3. 3. 02.

„ „ B. 30 389. Schlitzeinstellvorrichtung für Rouleauverschlüsse, bei denen auf der Achse der einen Rouleauwalze Schnurtrommeln zum Anziehen des anderen Rouleaus lose, aber mit der Rouleauwalze kuppelbar angeordnet sind. La Société Barby, Métais & Cie. u. Janko Klopčić, Paris; Vertr.: C. Schmidtlein, Berlin NW. 6. 14. 11. 01.

57b. H. 26 188. Verfahren zur Regulierung der Lichtmengen für die Teilbilder in Apparaten zur Aufnahme und Wiedergabe von Mehrfarbenphotographieen. Wilhelm Hillert, Würzburg, Pleicherglacisstr. 20. 22. 4. 01.

57c. Sch. 18 132. Vorrichtuug zum gleichzeitigen Beleuchten einer grösseren Zahl Kopierrahmen mittels elektrischen Bogenlichtes. August Schwarz, Frankfurt a. M.-Sachsenhausen, Ziegelbüttenweg 39. 19. 12. 01.

57d. H. 26 154. Verfahren zur Herstellung von Druckplatten durch Umdruck von Lichtdruckplatten. Lithographische Kunstanstalt und Steindruckerei Otto W. Hoffmann, Leipzig-Reudnitz. 14. 6. 01.

57a. D. 11 820. Vorrichtung zum Überführen von in Plattentaschen eingeschlossenen photographischen Platten aus den Taschen in Entwickelungsgefässe. Dresel & Lennhoff, Berlin. — 26. 8. 01.

„ „ K. 21 073. Rouleau-Verschluss mit dachförmig gegen die Platte heraustretendem Schlitzrahmen; Zusatz zu Patent 130 997. Dr. Rud. Krügener, Frankfurt a. M., Mainzer Landstrasse 87/89. — 30. 3. 01.

57b. L. 16 618. Verfahren zur Herstellung mehrfarbiger Lichtpausen nach dem Prinzip des negrographischen Verfahrens. Anton Lemberger, Pasing. — 29. 3. 02.

„ „ M. 19 711. Verfahren zur Erzeugung einer Hochglanz-Schutzdecke für photographische Pigmentbilder auf mit Metallpulver durchsetzter Lackschicht. Metalline-Platten-Gesellschaft m. b. H., Frankfurt a. M. — 11. 5. 01.

Erteilungen.

57a. 133 440. Vorrichtung zum Verstellen der Vorder- oder Rückwand von photographischen Cameras mittels Mikrometerschraube. Holzwarenfabrik Naundorf, Emil Laux, Naundorf b. Schmiedeberg. — 28. 9. 01.

57c. 133 484. Photographischer Kopierapparat mit periodischer Fortschaltung des Positivpapiers u. dgl. und periodischer Zusammenpressung von Negativ- und Positivpapier. Carl Wagner, Berlin, Görlitzerstrasse 75. — 30. 9. 00.

57a. 133 702. Filmschaltvorrichtung für Kinematographen. F. Fescourt u. G. Mendel, Paris — 11. 8. 01.

57d. 133 707. Verfahren zur Herstellung von Kautschukstempeln durch Abformung von rastrierten Tiefdruckplatten. Eugen Hackh, Stuttgart, Schwabstrasse 46. — 14. 11. 00.

57a. 133 790. Stützvorrichtung für Handkameras ohne Bodenbrett. Fritz Beck, Nürnberg, Kaiserstr. 12. 16. 6. 01.

„ „ 133 913. Elektromagnetisch gesteuerter Objektivverschluss für photographische Apparate. Gustav Adolph Sommer, Wien. 4. 7. 01.

„ „ 133 914. Einstellbarer Rouleau-Verschluss, dessen Schlitzweite durch Einziehen der die Rouleauhälften verbindenden Schnüre verändert werden kann. Gaëtan Joseph Fortuné Mattioli, Paris. 10. 5. 01.

57c. 133 777. Blitzlichtapparat in Form einer gewöhnlichen Lampe. Severin Ohmer, München, Neureutherstr. 16. 10. 10. 01.

„ „ 133 791. Photographischer Entwickelungs- und Fixierungsapparat für Films. Richard Fleischer, Wiesbaden, Parkstr. 22. 9. 11. 98.

Für die Redaktion verantwortlich: P. Hanneke in Berlin.
Verlag von Gustav Schmidt (vorm. Robert Oppenheim) Berlin. — Druck von Gebr. Unger in Berlin.





ABEND IN DEN MORÄNEN

Photogr. Mitteilungen XXXIX

Nachrichten.



Dr. H. Bachmann, Graz.

Georg Büxenstein & Comp., Berlin hel.

ABEND IN DEN MURANEN



Dr. H. Bachmann, Graz. *In der Sahara.*

Über den Gebrauch verschiedener Oxydationsmittel zur Zerstörung des Fixiernatrons.

Von **Gebrüder Lumière** und **Seyewetz.**

Verschiedene Substanzen sind zur Zerstörung des Fixiernatrons (= Hyposulfit oder unterschwefligsaures Natron) und zur Abkürzung des Waschens von Platten und Papieren empfohlen worden. Um festzustellen, welches die geeignetsten Mittel zur schnellen Entfernung des Fixiernatrons sind, haben wir die Wirkung der einzelnen oxydierenden Körper auf Fixiernatron näher untersucht.

1. Wässrige Jodlösung. Die Anwendung von Jodlösung zur Beseitigung des Fixiernatrons ist schon seit langer Zeit bekannt. Ihre oxydierende Wirkung ist unmittelbar, und das Fixiernatron wird, indem sich die Jodlösung entfärbt, in tetrathionsaures Natrium verwandelt.

Das Jod oxydiert momentan das Fixiernatron, und es würde ein gutes Mittel sein, wenn es nicht zugleich auf das Silberbild einwirkte, indem es Jodsilber bildet. Wir haben festgestellt, dass selbst sehr verdünnte Lösungen (1 : 10 000) noch eine sichtbare Wirkung auf Papierkopieen ausüben. Dieses Übel hält von dem Gebrauch der Jodlösung ab; dazu kommt noch, dass die Bildung von tetrathionsaurem Natron Zweifel bezüglich Haltbarkeit der Silberbilder zulässt.

2. Bromwasser. Dieses oxydiert das Fixiernatron mit gleicher Schnelligkeit wie die Jodlösung und hat ebenfalls den Nachteil, dass es das Silberbild angreift. Dazu tritt noch der unangenehme Geruch und die reizende Wirkung auf die Atmungsorgane. Seine Anwendung kommt daher nicht in Betracht.

3. Jodsäure. Die Jodsäure oxydiert momentan das Fixiernatron, ihr Sauerstoff verwandelt das Hyposulfit in Sulfat, und Jod wird frei. Bei unzureichender Menge von Jodsäure führt das frei gewordene Jod das übrig gebliebene Hyposulfit in tetrathionsaures Natrium über.

Obwohl die Jodsäure eine bedeutende Oxydationskraft besitzt, kann dieselbe doch nicht zur Entfernung des Fixiernatrons benutzt werden, da es dieselben Übelstände wie das Jod hat, denn letzteres bildet sich bei der ersten Phase der Oxydation.

4. Jodsaure Alkalien. Man könnte denken, dass sich die Alkalisalze der Jodsäure analog verhalten. Wir haben jedoch beobachtet, dass sie bei gewöhnlicher Temperatur keine oxydierende Wirkung auf das Hyposulfit ausüben.

5. Chlorate und Perchlorate (oder Hyperchlorate). Diese besitzen nach unseren Versuchen nicht die Fähigkeit, das Fixiernatron in der Kälte zu oxydieren.



Dr. H. Bachmann, Graz. *Sphinx.*



Dr. H. Bachmann, Graz. *Freilichtportrait.*

6. Hypochlorite (Salze der unterchlorigen Säure). Die Alkalisalze üben eine genügend rapide oxydierende Wirkung auf das Fixiernatron aus, sie wirken schneller als die Erdalkalien. Die Reaktion in den einzelnen Fällen ist keine momentane; sie verläuft um so schneller, je konzentrierter die Fixiernatron-Lösung ist. Die Geschwindigkeit der Oxydation nimmt mit der Verdünnung der Lösung ganz bedeutend ab. Die Hypochlorite haben den Fehler, dass sie das Silberbild und die Gelatine sehr stark angreifen; bei Papieren macht sich diese Wirkung auch noch bei Anwendung sehr verdünnter Lösungen bemerkbar. Die Hypochlorite können daher als Fixiernatron-Zerstörer ebenfalls keine Verwendung finden.

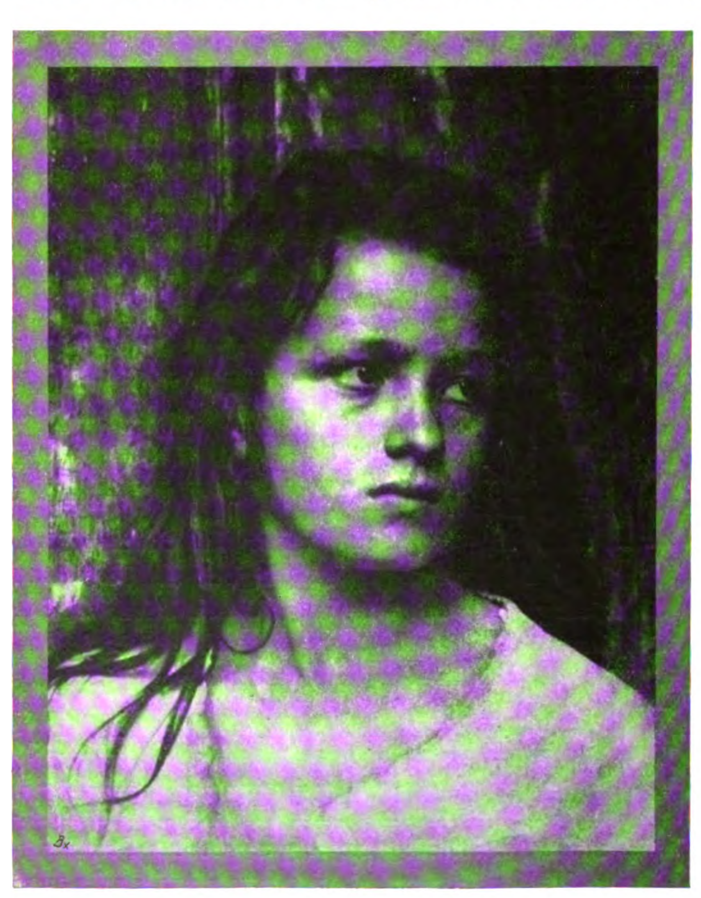
7. Natriumperoxyd. Dasselbe oxydiert, selbst in konzentrierter Lösung, das Fixiernatron genügend langsam, die Schnelligkeit der Oxydation ist der Konzentration der Lösung proportional. Die Konzentration, welche erforderlich ist, um das Fixiernatron rationell zu beseitigen, ergiebt jedoch eine Lösung, welche auch die Gelatineschicht angreift. Das Peroxyd ist daher für unsere Zwecke ebenfalls praktisch nicht verwendbar.

8. Ozonwasser. Dieses oxydiert schnell das Fixiernatron. Die Oxydation greift das Bild nicht an und übt auch keine schädliche Wirkung auf die Gelatine aus. Es ist ein ausgezeichnetes Mittel für die Fixiernatron-Entfernung, aber seine praktische Verwendung bietet verschiedene Schwierigkeiten. Die wässrige Lösung des Handels enthält einen zu geringen Bestand an aktivem Sauerstoff, auch fehlt dieser Lösung eine genügende Haltbarkeit.

9. Chromsäure und Kaliumbichromat. Die Chromsäure und das Kaliumbichromat unter Zusatz von Schwefelsäure oxydieren das Fixiernatron sehr rapid. Mit der Chromsäure findet die Reaktion ohne Niederschlag von Chromoxyd statt. Das neutrale Kaliumchromat scheint keine merkliche oxydierende Wirkung auf das Fixiernatron auszuüben. Die Bichromate für sich oxydieren letzteres langsam.

Bichromate mit Schwefelsäure und die Chromsäure können nicht als Fixiernatronzerstörer praktisch Anwendung finden, da sie selbst in verdünnter Lösung das Silberbild angreifen. Bei Abwesenheit von Schwefelsäure zeigen die Bichromate keine Einwirkung auf das Bild, sie könnten also für die Fixiernatronentfernung dienen, wenn die Oxydation bei ihnen nicht so langsam vor sich ginge.

10. Kaliumpermanganat. Die Oxydation des Hyposulfits mit Kaliumpermanganat geht momentan vor sich und zwar unter Bildung eines Niederschlags von Mangandioxyd. Bei Gegenwart von Schwefelsäure bildet das Permanganat sofort Überschwefelsäure, gemischt mit Schwefelsäure und Dithionsäure. In alkalischer Lösung entsteht ebenfalls eine sehr rapide Oxydation. Trotz der sehr energischen oxydierenden Eigenschaften kann das Kaliumpermanganat weder in neutraler, saurer noch alkalischer Lösung praktische Verwendung finden, denn selbst hoch verdünnte Lösungen wirken immer sehr merklich auf das Silberbild ein.



Dr. H. Bachmann, Graz.

11. Kaliumpercarbonat. Die oxydierende Wirkung dieser Verbindung ist eine ausreichende; sie geht schnell von statten, aber nur so lange, als sich der Körper unzersetzt in Lösung befindet. Kalium-



Heimwärts

Graz

Mitteilungen XXXIX.

... Die Oxydation des Hyposulfits mit Kali...
... vor sich und zwar unter Bildung eines Nied...
... Bei Gegenwart von Schwefelsäure bildet d...
... Schwefelsäure gemischt mit Schwefelsäure und Dithi...
... entsteht ebenfalls eine sehr rapide Oxydati...



Dr. H. [illegible], Graz

Trotz der se... energischen ox... dierenden Eige... schaften kann d... Kaliumpermanga... nat weder in ne... traler, saurer noc... alkalischer Lösu... praktische Verwen... dung finden, den... selbst hoch ve... dünnte Lösunge... wirken immer se... merklich auf d... Silberbild ein.

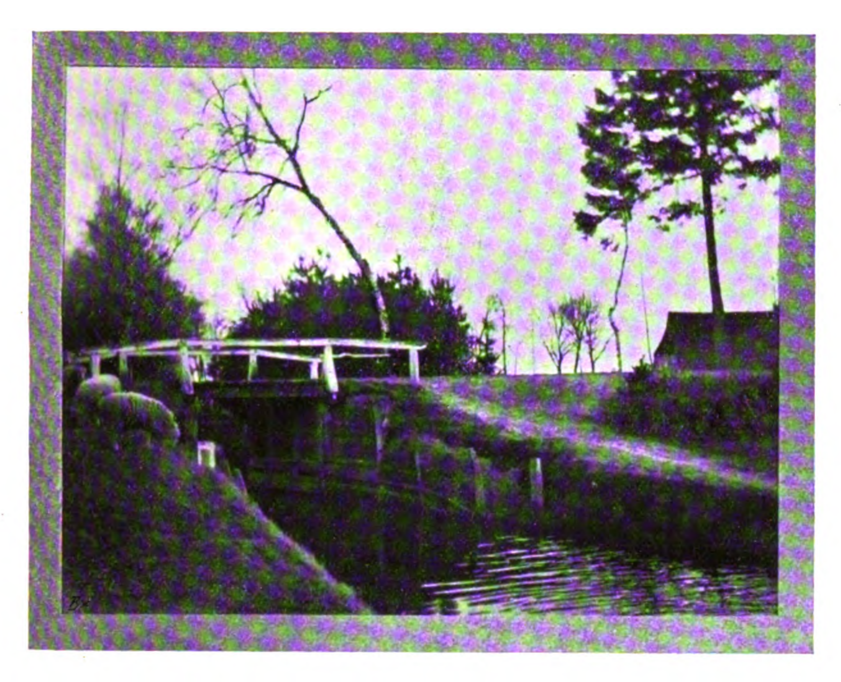
11. Kaliu... percarbonat. D... oxydierende Wi... kung dieser Ve... bindung ist ei... ausreichende, ... geht schnell v... statten, aber ... so lange, als ... der Körper ... setzt in L... befindet.



Heimwärts

Dr. H. Bachmann,
Graz

Photographische
Mitteilungen
XXXIX.



R. Stickelmann, Bremen. *Moorgraben.*

percarbonat ist aber sehr unbeständig, es zersetzt sich unter Abgabe von Sauerstoff, sobald es in Wasser gelöst ist. Dieses bringt für die praktische Verwendung einige Unbequemlichkeiten mit sich: man muss die Lösung von Percarbonat unmittelbar vor dem Gebrauch ansetzen, dieselbe wird sehr bald wirkungslos. Die feste Substanz selbst hält sich nur, wenn sie sorgfältigst vor jedem Einfluss von Feuchtigkeit geschützt wird. Ferner ist der Preis des Kaliumpercarbonats ein ziemlich hoher.

12. Ammoniumpersulfat. Die Oxydation dieser Verbindung ist eine genügend schnelle, die Geschwindigkeit derselben wächst merklich mit der Menge des verwendeten Persulfat.

Das Handelsfabrikat greift das Silberbild an. Wir haben festgestellt, dass diese Eigenschaft sich nur bei einer geringen Menge freier Säure offenbart. Neutralisiert man die Lösung mit Alkali, so bleibt das Bild unverändert; man kann bei längerem Verweilen der Platte in der Persulfatlösung nur eine leichte Verstärkung des Negativs wahrnehmen. Diese rührt von der Bildung von Silberoxyd her, welches stärker deckt als das reine Silber, aus welchem das ursprüngliche Bild bestand. Im übrigen lässt sich das Bild auch sofort abschwächen und zwar nicht nur dadurch, dass man die Lösung ansäuert, sondern auch durch Zusatz von Ammoniak, welches das Silberoxyd löst. Das letztere bildet sich unter der Einwirkung von Persulfat zurück, löst sich aber wieder von neuem bei Zusatz von Ammoniak.

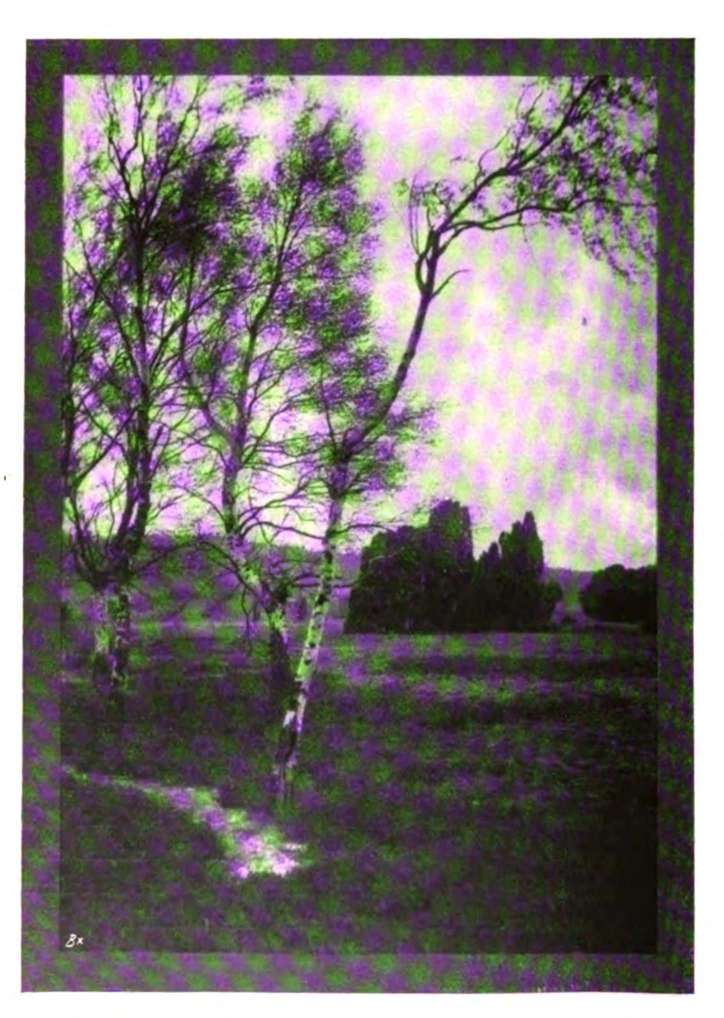
Da das Handelsprodukt des Ammoniumpersulfats immer etwas freie Säure enthält, so haben wir Versuche angestellt, Substanzen mit alkalischer Reaktion einzuführen und zwar in dem jeweiligen Verhältnis der vorhandenen

freien Säure. Wir wählten hierzu folgende Verbindungen: die Carbonate und Bicarbonate der Alkalien, basische Alkaliphosphate, Borax, wolframsaures Natron, basische Alkalicitrate. Hierzu ist zu bemerken, dass einige dieser Substanzen bei Mischung mit Persulfat auch Ammoniak in Freiheit setzen, was der Haltbarkeit des Persulfats schadet.

Passend gewählte Gemische von Ammoniumpersulfat und Alkali können jedenfalls sehr gute Fixiernatron-Zerstörungsmittel bilden.

A. Entfernung des Fixiernatrons aus Papieren: Nach dem Fixieren werden die Kopieen zunächst 2 Minuten in fliessendem Wasser gewässert, dann in eine Schale gelegt, mit der flachen Hand die Flüssigkeit zum Teil ausgepresst und nunmehr mit einer einprozentigen Oxydierungslösung der zuletzt beschriebenen Art übergossen. Für eine 9 × 12 *cm* Kopie benötigt man 50 *ccm* dieser Lösung. Nach 5 Minuten nimmt man die Kopieen heraus und wässert sie noch 2 Minuten in fliessendem Wasser.

Unter diesen Bedingungen erzielt man eine ausreichende Entfernung des Fixiernatrons, wie wir uns durch analytische Versuche mit dem von den Kopieen ausgepressten Wasser überzeugt haben.[1])



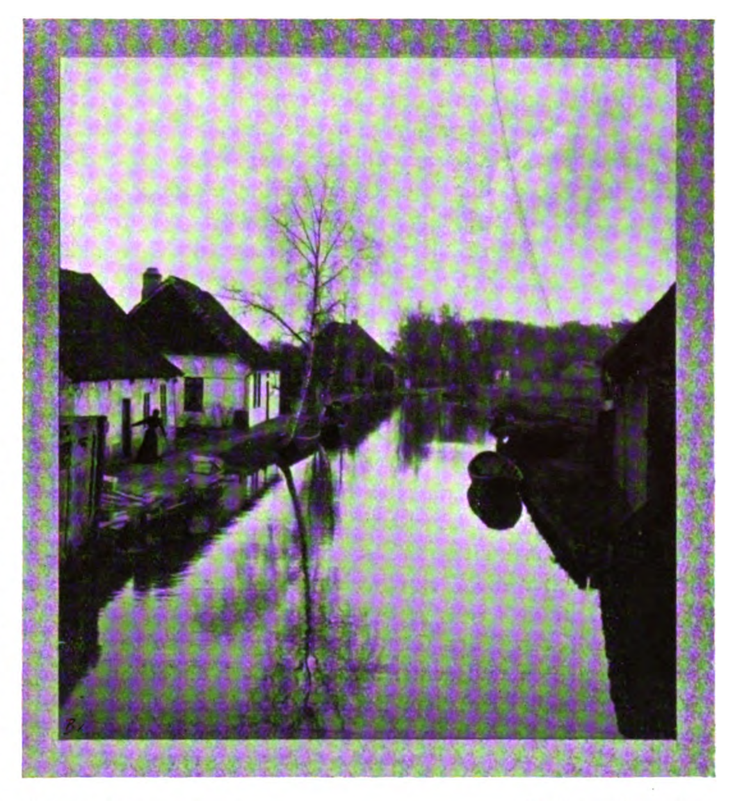
R. Stickelmann, Bremen. *Haidesturm.*

B. Entfernung des Fixiernatrons aus Platten: Die Behandlung der Platten gestaltet sich einfacher. Nach der Fixage werden die Negative 2 Minuten in fliessendem Wasser gewässert und dann auf 5 Minuten in eine Schale mit 100 *ccm* einprozentiger Oxydierungslösung gelegt. Zum

1) Siehe den Artikel Seite 165.

Schluss werden die Platten wieder 2 Minuten in fliessendes Wasser gebracht und dann zum Trocknen aufgestellt.

* * *



R. Stickelmann, Bremen. *Frühlingsstimmung.*

Die Arbeiten der Gebr. Lumière und Seyewetz ergeben, dass Ammoniumpersulfat in passender Mischung mit einem Alkali ein vortreffliches Mittel bildet, um den Wässerungsprozess bei Platten und insbesondere bei Papieren wesentlich abzukürzen. Wie schon erwähnt, ist das käufliche Ammoniumpersulfat stets sauer. Von der Lumièreschen Fabrik wird unter der Bezeichnung »Thioxydant« ein Präparat in den Handel gebracht, welches allen Anforderungen für eine zweckmässige Fixiernatronentfernung entspricht. Da die Autoren in obigem Aufsatz angegeben haben, auf welchem Wege das gewöhnliche Ammoniumpersulfat für die Zwecke der Fixiernatronentfernung leicht dienstbar zu machen ist, so werden wahrscheinlich auch unsere Chemiker bald ein brauchbares Präparat auf den Markt bringen. Red.

Zu unseren Bildern.

Dr. H. Bachmann war auf der diesjährigen internationalen Ausstellung in Graz mit 15 grossen Gummidrucken vertreten, für die er mit der höchsten Auszeichnung bedacht wurde. Eine Anzahl dieser vortrefflichen Bilder führen wir heute unseren Lesern vor. Natürlich können die kleinen Reproduktionen nur einen verhältnismässig schwachen Eindruck der grossen Originale geben. Gerade beim Gummidruck, dessen Erzeugnisse mehr den Charakter einmaliger Kunstleistungen haben, ist die Ausführung des Positivs in der Wahl des Papierkorns, der Farbe und nicht zum mindesten der Bildgrösse absolut bestimmend für die künstlerische Wirkung des Bildes. Dennoch wird die verkleinerte Wiedergabe eine Vorstellung davon geben können, wie treffsicher Bachmann seine Motive wählt, wie geschickt er in der

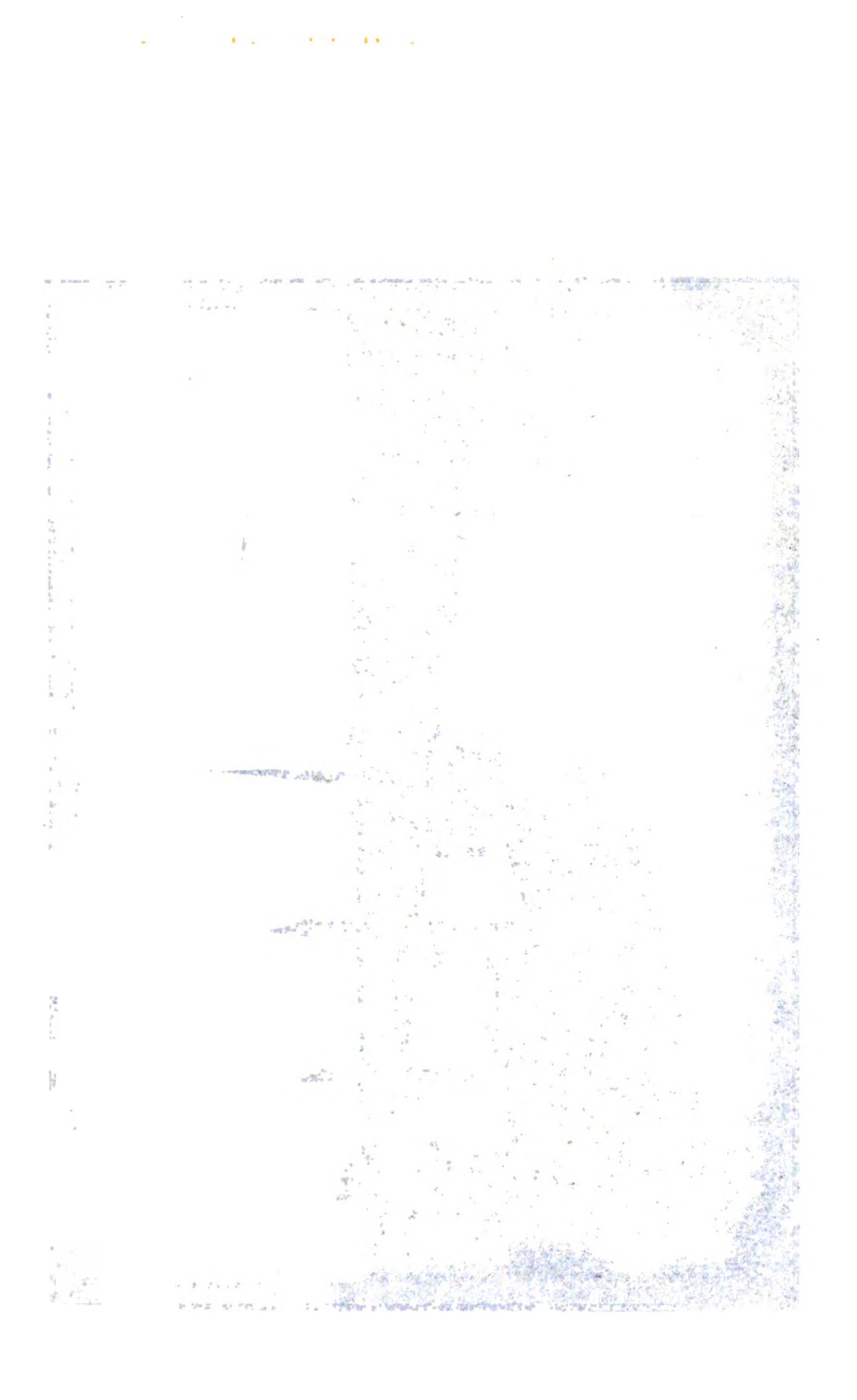
Begrenzung ist und wie viel Sorgfalt er auf die technische Durchführung seiner Bilder legt. Das technische Moment tritt gerade bei den ägyptischen Landschaften, deren Sujets unserem Empfinden ferner liegen, mehr in den Vordergrund. Derartige Bilder exotischer Gegenden pflegen wir gewöhnlich als Kuriosität zu betrachten, sie erwecken vielleicht geographische oder ethnologische Interessen, die künstlerische Wirkung tritt in den Hintergrund. Um so mehr ist es anzuerkennen, dass Bachmann auch diesen Motiven geschlossene Bildwirkungen abgewonnen hat. Vielleicht könnten wir seinen Bildern allgemein etwas mehr Gefühlswärme, eine mehr schlichte, einfache Ausführung in der Komposition der Linien und Töne wünschen. Über der augenfälligen, blendenden Wirkung kommt die Innerlichkeit, so will es mir scheinen, ein klein wenig zu kurz. Manche Bilder, so das „Heimwärts" betitelte Motiv aus Oberägypten, zeigen eine Fülle interessanter Details, welche die ruhige geschlossene Wirkung, die Konzentration, die jedem vollendeten Bilde eigen sein soll, beeinträchtigen. — Doch schwelgt wohl ein jeder Gummidrucker, der das Verfahren meistern lernte, einmal eine Zeit lang im „blendenden Effekt". Darüber hinaus zur schlichten Einfachheit, in der doch alles technische Können beschlossen liegt, zu gelangen, ist Sache des wahrhaft künstlerischen Menschen.

Über seine künstlerischen und technischen Ziele wollen wir Herrn Dr. Bachmann, welcher die Freundlichkeit hatte, uns darüber einiges mitzuteilen, selbst das Wort geben.

„Die Technik des Gummiverfahrens" — so sagt Bachmann — „ist eigentlich wenig bestritten und seinen Rezepten nach einfacher, als irgend ein photographisches Verfahren. Und trotzdem ist die Methode des Gummidrucks noch vielen ein unerreichbares Geheimnis, wenn man als allein richtige Methode diejenige bezeichnet,



R. Stickelmann, Bremen. *Aus der Lüneburger Haide.*





Abend auf der Hamme

R. Stickelmann,
Bremen

die das Negativ absolut naturgetreu wiedergiebt. Wohl die meisten Gummidrucker, auch solche, die sich eines gewissen Rufes schon erfreuen, arbeiten mehr oder minder ins Blaue hinein und erhalten hierbei zufällige Kunstblätter. Ich bin der Meinung, dass diese Arbeit ebenso wenig Kunst ist, wie die des Kunstmalerkindes, das über die Malutensilien seines Vaters kam und zufällig etwas leistete, ohne zu wissen, wie es dazu kam. Hier wie dort fehlt der Wille, die Absicht, das was zu Stande kam, zu schaffen, es fehlt die geistige Thätigkeit, die der Kunst eigen ist.

Der Gummidruck ist eine Art photographischer Malerei, auch mit ihm ist es möglich, künstlerische Ideen zu gestalten; die wahrhaft künstlerische Thätigkeit kann jedoch erst beginnen, wenn, wie beim Maler die Pinselführung, so hier die Technik des Verfahrens genau bekannt ist; dann erst ist ein zielbewusstes Arbeiten denkbar. Es vermag künstlerisches Empfinden so wenig allein den Künstler zu gestalten, wie es technische Fertigkeit allein vermag; beides innig verbunden giebt erst den rechten Klang.

Es kann mir nicht obliegen, die Technik des Gummidrucks hier wiederzugeben, die doch schliesslich auf eine Verbindung von Gummi, Bichromat und Farbe hinausläuft. Ich denke auch, dass Jedermann bekannt ist, dass schwächerer Anstrich und öfteres Drucken die genauen Details eines Celloidindrucks ermöglicht, dass dagegen starker Anstrich, wenige Drucke und eventuelle Verwendung kräftiger Entwickelungsmittel die überreichen Details verschwinden lässt und hierdurch dem Bilde einen ruhigeren, malerischen Charakter verleiht. Ein Bild, welches mit 3—4 Drucken die gleiche Kraft bietet, wie solche durch 8—10maliges Drucken erreicht wurde, wird aus dem Grunde stets den Vorzug verdienen. Die richtige Technik des Gummidrucks ist demnach auch diejenige, welche mit möglichst wenig Drucken grösste Wirkung erzielt."

Von den drei verschiedenen Richtungen, welche in der Grazer Ausstellung durch Henneberg und Kühn, die Gebrüder Hofmeister und den Pariser Photo Club repräsentiert wurden, sagt dem Autor die Henneberg-Kühnsche am meisten zu. Hier findet er die Ziele gekennzeichnet, denen auch er nachstrebt, und die er in folgende Formeln kleidet: „Einfacheit des Motivs und Kraft der Ausführung bei dem Mangel jeder Übertreibung, Klarheit der Zeichnung bei Vermeidung von Schärfe, nicht vollkommene Unterdrückung der Zeichnung bei Vermeidung der Details, richtiger Bildausschnitt, also kein künstliches, unnatürliches Hinausziehen des Vordergrundes oder Verlängern des Himmels, Einheitlichkeit der Farbe und Anpassung derselben an den Charakter der Landschaft.

Die Nichterfüllung der Bedingungen, die man an eine Kunstphotographie stellen muss, hat häufig auch ihre Ursache in der nicht richtigen Herstellung der vergrösserten Papiernegative. Häufig hört man die Meinung vertreten, für den Gummidruck sei jedes Negativ gut genug, und leider sieht man auch die Verwendung mangelhafter Platten namentlich bei vermeintlicher Wiedergabe von Abend- oder Nachtstimmungen. Wie ist aber mit solchen Negativen ein zielbewusstes Arbeiten denkbar? Auch wenn es solchen Bildern an Bewunderern nicht fehlt, stehen wir hier doch, trotz ihrer richtigen oder falschen Retouche vor keiner Kunstphotographie."

Der unserer Bilderbesprechung zugemessene Raum ist erschöpft, so dass uns über die Arbeiten des Bremers R. Stickelmann wenig zu sagen bleibt. Dennoch sind diese Sachen volle Beachtung wert. Der Autor hat schon jetzt einen guten Blick für Motive und Stimmungen und wird sicherlich mit Erfolg weiter an sich arbeiten. Das Moorbild giebt die Stimmung der Worpsweder Gegend gut wieder. Etwas schwer in den Tönen ist allerdings der Gummidruck, auch möchte man dem Bilde mit Bezug auf die im Vordergrund liegenden Kähne eine gefälligere Anordnung

wünschen. Sehr zart und fein ist die „Frühlingsstimmung“, noch reizvoller im Original — einem kleinen Celloidindruck — als hier in der Autotypie. Auch die Motive aus der Lüneburger Haide entbehren nicht der charakteristischen Färbung. Es sind detailtreue Bilder, aber auch diese sehen wir gern, wenn sie mit Liebe und gutem Geschmack hergestellt sind. F. L.

Orthochromatisch zeichnendes Objektiv ohne schädlich wirkende Gelbscheibe.

Von **Hans Schmidt**-München.

Es ist eine bekannte Thatsache, dass die Photographie die Farben eines Objektes nicht in denjenigen Tonwerten wiedergiebt, wie solche von dem Auge gesehen werden. Es liegt dies daran, dass die gewöhnliche photographische Platte der Hauptsache nach nur für die Strahlen blauen Charakters, das Auge dagegen für alle, am meisten aber für die nahe Gelb liegenden empfindlich ist. Eine Schlüsselblume z. B. erscheint dem Auge sehr hell, während dieselbe auf der Photographie ganz dunkel kommt. Umgekehrt wirkt eine Glockenblume für das Auge ziemlich dunkel, während dieselbe in der Photographie wie weiss aussieht.

Man hat, um diese der gewöhnlichen Trockenplatte anhaftenden Fehler zu beseitigen, oder wenigstens zu mildern, das Bromsilber mit geeigneten Farbstoffen präpariert, wodurch dasselbe die Eigenschaft erhält, derartige photographische Unwahrheiten weniger auffallend zu zeigen. Diese Art Platten kommen bekanntlich als sog. farbenempfindliche in den Handel.

Wenn nun auch thatsächlich durch diese chemische Behandlung der Trockenplattenschicht die photographische Aufnahme naturwahrer ausfällt, so dürfen wir doch nicht verhehlen, dass durch die Präparation die vollendete Wiedergabe eines sehr farbenprächtigen Objektes z. B. eines Blumenstrausses etc. ohne Weiteres nicht vollkommen möglich wird. Dies hat seinen Grund darin, dass die chemische Beeinflussung der photographischen Schicht nicht in demjenigen Masse getrieben werden kann, in dem dies wünschenswert erscheint. Man sucht sich deshalb in solchen Fällen anders, und zwar auf optischem Wege, unter gleichzeitiger Benutzung einer farbenempfindlichen Platte und eines Gelbfilters, zu helfen. Natürlich muss dieses Gelbfilter von ganz besonderer Nuance sein, und besteht dasselbe entweder aus einem in der Masse gefärbten Glase oder aus einer Scheibe, auf welcher eine dünne Schicht Kollodium oder Gelatine aufgetragen ist, die mit geeigneten Farbstoffen gefärbt wird.

Im Glase gefärbte Gelbscheiben kommen bis jetzt meist unrichtig nuanciert auf den Markt.

Dagegen sind die mit gefärbter Schichte überzogenen Gelbscheiben zu einer gewissen Vollendung gebracht. In dem Auramin O der Aktien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin, kommt ein Farbstoff in den Handel, der sich zur Präparation von Gelbfiltern ganz hervorragend eignet.

Solche Gelbscheiben lassen sich sehr einfach und leicht selbst herstellen. Man nimmt einige Körnchen des käuflichen Farbstoffs auf einige Kubikcentimeter Wasser — ungefähr so viel, dass die Lösung strohgelb erscheint — und badet in derselben eine unbelichtete, ausfixierte sowie gewässerte Diapositivplatte einige Minuten, bis die Gelatineschicht die gewünschte Nuance angenommen hat. Je nach der Zeit, während welcher man die Schicht in der Lösung belässt, wird die Gelbscheibe



mehr oder weniger dicht. Nach erfolgtem Färben wäscht man die Gelbscheibe kurz in reinem Wasser und stellt sie zum Trocknen auf.

Bedingung ist nun bei all diesen Gelbscheiben, dass die Flächen der Glasplatte vollkommen plan und beide zu einander genau parallel sind. Ist dies nicht der Fall, so machen sich bei Gebrauch einer solchen Gelbscheibe, namentlich bei Verwendung eines sehr fein korrigierten Objektives, ganz namhafte Bildbeeinflussungen bemerkbar. Dies gilt in ganz besonderem Masse, wenn Objektive mit grösserer Brennweite zur Verwendung gelangen.

Die Bedingung: ein genau planparalleles Glas zu haben, ist keine so einfache, denn es gehört bekanntlich zu den schwierigsten praktischen optischen Arbeiten, ein solches herzustellen, und giebt es selbst in Deutschland nur ganz wenige, gezählte Firmen, welche im stande sind, ein Glas so planparallel zu schleifen, dass es z. B. die Prüfung der physikalischen Reichsanstalt aushält.

Übrigens kann von der Verwendung solcher Scheiben für Zwecke der Photographie nur in den seltensten Fällen die Rede sein, da dieselben naturgemäss sehr teuer zu stehen kommen.

Angesichts dieser Thatsache ist die Frage aufzuwerfen, ob derartige, genaue planparallele Scheiben überhaupt ganz einwandfrei sind, oder ob auch ihnen ein praktischer Nachteil anhaftet. Wir müssen diese Frage entschieden dahin beantworten, dass selbst eine mathematisch korrekte Scheibe praktisch Missstände aufweist. Welcher Art sind nun aber diese?

Wenn wir eine planparallele Platte vor oder hinter dem Objektive in das Lichtbüschel einfügen, so ist klar, dass immer nur ein ganz kleiner Teil dieser Strahlen die Glasscheibe senkrecht durchsetzen kann. Alle anderen treffen schief auf dieselbe auf, werden dadurch zum Teil gebrochen und an der ersten resp. zweiten Fläche mehr oder minder reflektiert. Wir sehen daraus, dass selbst eine mathematisch richtige Planparallelscheibe die optische Leistung eines Objektives nachteilig beeinflusst, und thatsächlich kann man auch bei Benutzung einer solchen die Beobachtung machen, dass die Randpartieen des Bildes meist wesentlich geringer exponiert und unschärfer erscheinen, als bei Nichtvorhandensein einer Gelbscheibe.

(Schluss folgt.)

Mitteilungen aus unserem photochemischen Versuchs-Laboratorium.

„Nega“ Papier-Films.

Von der Neuen Photographischen Gesellschaft zu Steglitz wird unter der Marke „Nega-Films“ ein Negativpapier in geschnittenen Formaten und auf Spulen für Tageslichtwechslung in den Handel gebracht. Für die Hervorrufung der Films wird der Eisenentwickler und Rodinal in 2 prozentiger Lösung empfohlen.

Die Emulsionsschicht der eingesandten Filmproben war von sauberer, gleichmässiger Präparation. Für die Entwicklung wurde Hydrochinon-Pottasche benutzt und ergaben sich hiermit klare, gut gedeckte Negativbilder. Das Fixieren der Films geschieht in einer 20 prozentigen Fixiernatron-Lösung, das Wässern soll mindestens eine Stunde lang, unter wiederholtem Wechsel des Wassers, dauern. — Bevor die Negativ-Films in die Entwicklerlösung gebracht werden, sind dieselben auf 2 Minuten in eine 4 prozentige Alaunlösung zu legen; auch nach dem Fixieren und Wässern thut man gut, die Films nochmals mit Alaun zu behandeln, um so die Schicht vollständiger zu härten.

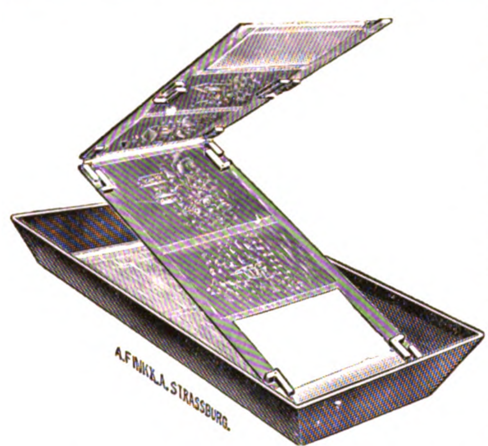


Die Papierfilms haben den Celluloidfolien gegenüber den Vorteil der leichten Retouche (daher sehr geeignet für vergrösserte Negative für Gummidruck etc.) und des bedeutend billigeren Preises; die Celluloidfilms zeichnen sich dagegen dadurch aus, dass ihr Bildträger, das Celluloid, transparenter und strukturlos ist.

P. Hanneke.

Zusammenklappbarer Filmhalter für Entwicklung von Rollfilms.

Die Firma Voltz, Weiss & Cie., Strassburg (Els.) hat einen sehr praktischen Rahmen zur Entwicklung von Films konstruiert. Der aus durchsichtigem Celluloid bestehende Rahmen ist, wie beistehende Figur zeigt, zusammenklappbar. Das Ende des zu entwickelnden Filmbands wird mittels angebrachter Klammern oben an dem Rahmen festgeklemmt, dann wird die Film abgerollt und das andere Ende der Film am anderen Ende des Rahmens befestigt. Die Filmhalter werden in verschiedenen Dimensionen gefertigt, welche das Einspannen von Filmrollen für 6 resp. für 12 Aufnahmen in den gebräuchlichen Formaten ermöglichen. Unsere Abbildung stellt einen Filmhalter für 6 Aufnahmen dar. Er ist zusammenlegbar, auf jedem Teil kommen 3 Aufnahmen zu liegen. Der zusammengeklappte Rahmen wird dann wie eine Glasplatte in eine Schale mit Entwickler gebracht. Man benutze für den Anfang verdünnte Entwicklerlösung. An den Längskanten des Rahmens sind kleine Hornklötzchen aufgesetzt, welche bei dem Einlegen des Rahmens in die Schale verhüten, dass die Filmschicht mit dem Boden der Schale in Berührung kommt.



Die Entwicklung der Negative kann mit der beschriebenen Vorrichtung genau in der gleichen Weise beobachtet werden wie bei Glasplatten. Ist eine Aufnahme schneller ausentwickelt als eine andere, so wird, nachdem man vorher die Entwicklerlösung hat ablaufen lassen und die Film kurz mit Wasser abgespült hat, die betr. Aufnahme mit einem gelatinierten Papierblatt überlegt und so die Weiterentwicklung eingeschränkt.

P. Hanneke.

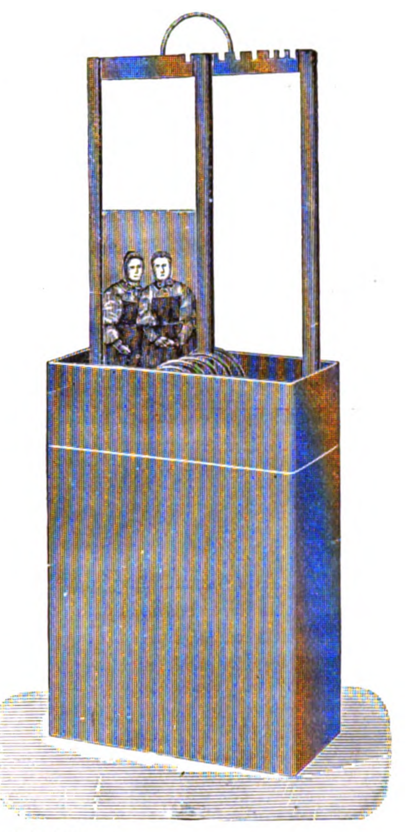
Kleine Mitteilungen.

Aufnahme von der Krönung König Eduards.

Krönungsphotographien vom König Eduard VII. wurden zum grossen Erstaunen der Engländer, noch bevor die Krönung stattgefunden hat, von Paris aus fix und fertig nach London geschickt. Wie das „Neue Wiener J." berichtet, hat man in Paris die Krönung genau so, wie sie in London stattfinden wird, aufgeführt und die Ceremonie mit dem Kinematograph und mit hundert anderen Apparaten aufgenommen. Man hat eine Dekoration hergestellt, die genau dem Innern der Westminster Abtei gleicht, man hat eine genaue Kopie des Krönungsstuhles angefertigt, Krönungsgewänder und Uniformen wurden besorgt, und die Kronen des Königs und der Königin wurden genau nachgebildet. Dann wurden Personen gesucht und gefunden, die dem König und der Königin, den Prinzen und Prinzessinnen und den

wichtigsten Persönlichkeiten des englischen Hofes möglichst gleichen, und nun wurde die ganze Sache einfach genau nach dem Programm aufgeführt und photographiert.

(Bohemia Nr. 198.)



Rahmen, verstellbar für verschiedene Platten-Grössen, zur Entwicklung in Standgefässen.

Von Voltz, Weiss & Co.-Strassburg, werden neuerdings verstellbare Entwicklungsrahmen in den Handel gebracht. Die zu entwickelnde Platte wird in das für die Plattengrösse gestellte, mit einem Handgriff versehene Entwicklungsrähmchen eingeschoben und mit demselben in das Gefäss eingesetzt (siehe Figur).

Bei der Kontrolle wird die Platte im Rähmchen an dem Griff herausgehoben, betrachtet und wieder eingesetzt, so dass eine Beschädigung der Bildschicht ausgeschlossen ist.

Durch die Verstellbarkeit der Rähmchen können in ein und demselben Standgefäss Negative sowie Films (auf hinterlegten Glasplatten) in verschiedener Dimension gleichzeitig entwickelt werden.

Platinotypieen in Sepiaton.

Für die Formel zur Entwicklung von Platinbildern in Sepiaton (siehe Seite 198), welche uns vortreffliche Resultate ergeben hat, ist von Jnston neuerdings (The Amat. Phot. Nr. 927) eine kleine Modifikation ausgegeben worden. Er setzt nämlich die Chemikalien für das Entwicklungsbad in zwei getrennten Lösungen wie folgt, an:

Lösung I:	neutral. oxalsaures Kali	62 g
	Wasser	430 „
Lösung II:	citronensaures Kali	10 „
	Citronensäure	16 „
	Quecksilberchlorid	6 „
	Wasser	430 „

Für den Gebrauch mischt man gleiche Teile dieser Lösungen. Das so frisch gemischte Bad scheidet nicht so schnell einen Niederschlag ab.

Man erhält hier mit obiger Vorschrift ein gutes Sepiabraun. Durch Variation der Mengenverhältnisse beider Lösungen lassen sich auch hellgoldbraune bis tiefschwarze Töne erzielen.

Neuer Glasplatten Kodak.

Die Kodak-Gesellschaft stellt jetzt neue Glasplatten-Cameras mit lang herausziehbarem Balg her. Die Apparate eignen sich sowohl für den Hand- wie Stativ-Gebrauch und sind in genau derselben Qualität wie die Cartridge Kodaks gearbeitet. Das Mahagoniholz ist vermittels eines speciellen Prozesses wasserdicht gemacht worden.

Die Cameras werden in 2 Serien mit verschiedener Balgenlänge hergestellt.

Beide Sorten sind mit dem wohlbekannten Bausch & Lomb Rapid Aplanat und Unicum-Verschluss versehen, haben ein verstellbares Vorderteil, das mit der Hand auszuziehen und wieder zurückzustellen ist, ausserdem eine Mattscheibe zum Einstellen, sowie eine Skala zum Einstellen mittels Zahntriebbewegung.

Der Apparat besitzt ferner einen Brillantsucher und eine Wasserwage. Die Vorderwand der Camera ist horizontal und vertikal verschiebbar, die Rückwand ist neigbar.

Das Urheberrecht an Werken der Photographie.

(Schluss von Seite 262.)

§ 21. Der Verletzte kann statt der Vernichtung verlangen, dass ihm das Recht zuerkannt wird, die Exemplare und Platten ganz oder teilweise gegen eine angemessene, höchstens dem Betrage der Herstellungskosten gleichkommende Vergütung zu übernehmen.

§ 22. Wer der Vorschrift des § 11 Abs. 2 zuwider unterlässt, die benutzte Quelle anzugeben, wird mit Geldstrafe bis zu einhundertfünfzig Mark bestraft.

§ 23. Die Strafverfolgung in den Fällen der §§ 17, 23 tritt nur auf Antrag ein. Die Zurücknahme des Antrags ist zulässig.

§ 24. Die Vernichtung der widerrechtlich hergestellten, verbreiteten oder zur Schau gestellten Exemplare sowie der Platten kann im Wege des bürgerlichen Rechtsstreits oder im Strafverfahren verfolgt werden.

§ 25. Auf die Vernichtung von Exemplaren oder Platten kann auch im Strafverfahren nur auf besonderen Antrag des Verletzten erkannt werden. Die Zurücknahme des Antrags ist bis zur erfolgten Vernichtung zulässig. Der Verletzte kann die Vernichtung von Exemplaren oder Platten selbständig verfolgen. In diesem Falle finden die §§ 477 bis 479 der Strafprozessordnung mit der Massgabe Anwendung, dass der Verletzte als Privatkläger auftreten kann.

§ 26. Die §§ 24, 25 finden auf die Verfolgung des im § 21 bezeichneten Rechts entsprechende Anwendung.

§ 27. Für sämtliche Bundesstaaten sollen Sachverständigenkammern bestehen, die verpflichtet sind, auf Erfordern der Gerichte und der Staatsanwaltschaften Gutachten über die an sie gerichteten Fragen abzugeben. In diese Kammern sind auch Photographen zu berufen. Die Sachverständigenkammern sind befugt, auf Anrufen der Beteiligten über Schadensersatzansprüche, über die Vernichtung von Exemplaren oder Platten sowie über die Zuerkennung des im § 21 bezeichneten Rechts als Schiedsrichter zu verhandeln und zu entscheiden. Der Reichskanzler erlässt die Bestimmungen über die Zusammensetzung und den Geschäftsbetrieb der Sachverständigenkammern. Die einzelnen Mitglieder der Sachverständigenkammern sollen nicht ohne ihre Zustimmung und nicht ohne Genehmigung des Vorsitzenden von den Gerichten als Sachverständige vernommen werden.

§ 28. Der Anspruch auf Schadensersatz und die Strafverfolgung wegen widerrechtlicher Vervielfältigung verjähren in drei Jahren. Die Verjährung beginnt mit dem Tage, an welchem die Verbreitung der widerrechtlich vervielfältigten Exemplare zuerst stattgefunden hat.

§ 29. Der Anspruch auf Schadensersatz und die Strafverfolgung wegen widerrechtlicher Verbreitung oder Schaustellung verjähren in drei Jahren. Die Verjährung beginnt mit dem Tage, an welchem die widerrechtliche Handlung zuletzt stattgefunden hat.

§ 30. Der Antrag auf Vernichtung der widerrechtlich hergestellten, verbreiteten oder zur Schau gestellten Exemplare sowie der Platten ist so lange zulässig, als solche Exemplare oder Platten vorhanden sind.

Dritter Abschnitt.

Schlussbestimmungen.

§ 31. Den Schutz geniessen die Reichsangehörigen für alle ihre Werke. Wer nicht Reichsangehöriger ist, geniesst den Schutz für jedes seiner Werke, das im Inland erscheint, sofern er nicht das Werk an einem früheren Tage im Auslande hat erscheinen lassen.



§ 32. In bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten, in welchen durch Klage oder Widerklage ein Anspruch auf Grund der Vorschriften dieses Gesetzes geltend gemacht ist, wird die Verhandlung und Entscheidung letzter Instanz im Sinne des § 8 des Einführungsgesetzes zum Gerichtsverfassungsgesetze dem Reichsgericht zugewiesen.

§ 33. Dieses Gesetz tritt mit dem . . . . . in Kraft. Mit demselben Tage tritt das Gesetz vom 10. Januar 1876, betreffend den Schutz der Photographieen gegen unbefugte Nachbildung, ausser Kraft.

§ 34. Auf ein Werk der Photographie, welches am . . . . . noch nicht erschienen war, findet das gegenwärtige Gesetz auch dann Anwendung, wenn die bisherige Schutzfrist bereits abgelaufen ist.

§ 35. Für ein Werk der Photographie, welches am . . . . . . bereits erschienen war, bestimmen sich die ausschliesslichen Befugnisse des Urhebers, insbesondere auch die Dauer der Schutzfrist nach den Vorschriften des gegenwärtigen Gesetzes, sofern die bisherige Schutzfrist noch nicht abgelaufen war. Soweit eine Vervielfältigung, die nach dem Inkrafttreten dieses Gesetzes unzulässig ist, bisher erlaubt war, dürfen die bereits vorher vollendeten Exemplare verbreitet werden.

Die dem Entwurfe beigefügten Bemerkungen lauten in ihrem allgemeinen Teile wie folgt:

Der vorliegende Entwurf will den Schutz photographischer Erzeugnisse vornehmlich nach drei Richtungen hin verstärken: durch Verlängerung der Schutzdauer; durch das Verbot der Nachbildung, auch wenn sie auf anderem als rein mechanischem Wege erfolgt; durch Beseitigung der Beschränkung, welche sich aus der Freigabe der Benutzung von Photographieen ergiebt, die mit industriellen Erzeugnissen in Verbindung stehen.

Eine urheberrechtliche Gleichbehandlung der Photographieen mit den Werken der bildenden Kunst wird nicht ins Auge zu fassen sein; sind auch mannigfache Berührungspunkte vorhanden, so liegt doch ein wesentlicher innerer Unterschied darin, dass die Photographie nicht frei schafft, sondern vorhandenes auf mechanischem Wege reproduziert. Allerdings erhebt sich die Photographie in ihren besten Werken auf das Niveau künstlerischer Gestaltung, während gewisse Schöpfungen, welche rechtlich als Kunstwerke behandelt werden, nach dem Masse der zu ihrer Hervorbringung nötigen geistigen Schaffenskraft mehr in das Gebiet der Technik gehören. Die Gesetzgebung kann aber nur mit durchschnittsmässigen Verhältnissen rechnen. Auch ist selbst von den Verteidigern derjenigen Theorie, welche die Photographieen den Kunstwerken gesetzlich gleichgestellt sehen will, ein praktisches Bedürfnis für eine so weit gehende Verstärkung des Schutzes in keiner Weise dargethan.

Unter den materiellen Änderungen, welche der Entwurf in dem bisherigen Rechtszustande zu treffen beabsichtigt, sind im übrigen die nachstehenden Punkte als besonders wichtig hervorzuheben: der Schutz des Rechts am eigenen Bilde; die Beseitigung der urheberrechtlichen Verpflichtung zur Angabe des Namens und Wohnorts des Verfertigers und des Kalenderjahres des Erscheinens; die Gewährung des Schutzes für nicht erschienene Photographieen ohne zeitliche Beschränkung.

Eine Reihe minder wichtiger Änderungen sind durch die Anpassung an das litterarische Schutzgesetz vom 19. Juni 1901 bedingt, das auch in der Anordnung des Stoffes und in redaktioneller Beziehung als Vorbild zu dienen haben wird.

Fragen und Antworten.

Woher kommt es, dass häufig die Bilder (Celloidinpapier) sowie Postkarten (speciell letztere) nach einigen Monaten vergilben, trotzdem ich die peinlichste Sauberkeit sowohl bei Entwicklung u. s. w. der Platten als auch beim Tonen der Bilder u. s. w. beachte? Sollte es vielleicht am Wasser liegen?

Wenn Sie in allen Operationen sachgemäss verfahren und die Kopieen gut aufbewahrt haben (nicht an einem feuchten Orte), so muss die Schuld an dem Papierfabrikat liegen. Über ungenügende Haltbarkeit der Celloïdinkopieen führen auch die Fachphotographen sehr oft Klage. Jedenfalls empfehlen wir Ihnen, nur best renommierte Fabrikate zu verarbeiten. — Red.



Litteratur.

Charles Fabre, Traité encyclopédique de Photographie, III. Supplément, Heft 1, 2 u. 3. Verlag von Gauthier-Villars, Paris 1902. Zu dem bekannten grossen Fabreschen Photographiewerke beginnt wieder ein neuer Ergänzungsband zu erscheinen. Die drei vorliegenden ersten Hefte bringen Ergänzungen zu dem Kapitel über Apparatenkunde und den Negativprozess; sie berichten über die neuen Erscheinungen in optischen Instrumenten, Momentverschlüssen, Reise-, Hand- und Reproduktionscameras, Sensitometern, lichthoffreien Platten und Entwicklern. Die Fabreschen Bücher zählen mit zu den besten Arbeiten, welche die photographische Litteratur besitzt. P. H.

L. P. Clerc, La Photographie pratique. Verlag von Charles Mendel, Paris. Ein sehr empfehlenswertes Handbuch der Photographie mit vielen instruktiven Abbildungen im Text. Letztere sind sämtlich nach Originalzeichnungen gefertigt, keine Figur ist den Katalogen von photographischen Fabriken oder Handlungen entnommen, ein nachahmenswertes Beispiel, denn die Clichés mit Firma, namentlich von Gegenständen, die von verschiedenen Seiten in gleicher Art und Güte fabriziert werden, erregen oft den Eindruck der Reklame. P. H.

Hugo Scheffler, Das photographische Objektiv. Eine gemeinverständliche Darstellung. Mit 35 Textbildern. Verlag von Wilhelm Knapp, Halle a. S. Das Objektiv bildet wohl das wichtigste Glied des photographischen Apparats, und deshalb sollte sich ein jeder mit den Grundbegriffen der photographischen Optik vertraut machen. Das Schefflersche Büchlein bietet für die Einführung in die Objektivkunde einen vortrefflichen Wegweiser. P. H.

Patent-Nachrichten.

Anmeldungen.

57a. D. 11 723. Photographische Camera mit abwärts gerichtetem Objektiv. Louis Dreyfus, Frankfurt a. M., Kaiserstr. 73. — 10. 7. 01.

„ „ S. 15 500. Aus zwei geschlitzten Armpaaren bestehende Stützvorrichtung für das Objektivbrett photographischer Cameras. F. H. Sanderson, Cambridge, Engl.; Vertr.: Hugo Pataky u. Wilhelm Pataky, Berlin NW. 6. — 4. 10. 01.

„ „ St. 7428. Rouleau-Verschluss. A. Stegemann, Berlin, Oranienstr. 151. — 10. 3. 02.

57b. Z. 3130. Verfahren zur Herstellung reliefartiger Bildwerke auf photographischem Wege durch gleichzeitiges Kopieren eines Negativs und eines zugehörigen Positivs auf eine Chromat-Gelatineschicht. Johannes Zeltner-Dietz, Nürnberg, Zeltnerstr. 19. — 19. 11. 00.

57c. Sch. 17 288. Lichtblende für künstliches Licht. August Schwarz, Frankfurt a. M., Ziegelhüttenweg 39. — 13. 5. 01.

57a. Sch. 18 720. Einrichtung an photographischen Cameras zum Festlegen des Horizonts im Moment der Aufnahme. Theodor Scheimpflug, Wien; Vertr.: P. H. Dominik, Offenbach a. M. — 5. 5. 02.

57b. S. 15 545. Verfahren, um mittels einer allseitig verschiebbaren Röntgenröhre einen Gegenstand in seiner wahren Form und Grösse zu photographieren. Siemens & Halske Akt.-Ges., Berlin. — 17. 10. 01.

57c. G. 16 041. Photographischer Schnell-Kopierapparat. Albert Gamber, Schwetzingen, Baden. — 2. 9. 01.

„ H. 27 616. Entwickelungsschale mit Bodenvertiefungen. Richard Hoh & Co., Leipzig. — 25. 2. 02.

Erteilungen.

57d. 134 189. Verfahren zur Herstellung von Mosaik- oder Marmorpapier. Ferdinand Eduard Ullstein, Lichtenberg, Oberfranken. — 3. 1. 00.

57c. 134 209. Kopierrahmen mit Luftkissen. Guido Scheer, Ludwigshafen a. Rh., Von der Tannstrasse 21. — 11. 6. 01.

„ „ 134 210. Satiniermaschine mit auswechselbarer unterer Walze. Clatonia Joaquin Dorticus, New-York. — 6. 8. 01.

„ „ 134 426. Rahmen für einzelne photographische Platten oder Films. August Weiss, Strassburg i. E., Meisengasse 3. — 24. 8. 01.

Für die Redaktion verantwortlich: P Hanneke in Berlin.
Verlag von Gustav Schmidt (vorm. Robert Oppenheim) Berlin. — Druck von Gebr. Unger in Berlin.





Josef Gramm, Freiburg. *Heimkehr.*

Neues in der Ozotypie.

Thomas Manly giebt im »Amateur Photographer« (Nr. 927) neue Vorschriften über die Ausführung der Ozotypie.[1]) Manly erwähnt in dem betreffenden Aufsatz zunächst, dass unter den vielen Photographen, welche in der Ozotypie ein künstlerisches Ausdrucksmittel gefunden haben, auch Stimmen laut geworden sind, die den Prozess als einen unsicheren bezeichnen, seine Resultate seien nicht gleichmässig. Manly wandte diesen Ausständen seine ganze Aufmerksamkeit zu und fand, dass die Fehlresultate lediglich an der Sensitierungs-Lösung lagen. Diese Lösung ist jetzt so verbessert worden, dass sich klare und gleichmässige Drucke ergeben.

Die Säure-Lösung enthält kein Kupfer und Eisen mehr, sondern nur Eisessig und Hydrochinon und zwar in reduzierter Menge. Nachdem jetzt die Metallsalze entfernt sind, ist die Lösung auch gut ein Monat und länger haltbar, was ebenfalls einen nicht zu unterschätzenden Fortschritt bedeutet.

Die Verhältnisse sind jetzt folgende: Man nehme 1200 *ccm* Wasser als Standmass und bringt dazu folgende Mengen Eisessig und Hydrochinon:

Eisessig . . . . 40 Tropfen
Hydrochinon . . . . . . 1 *g*

Das ist das Verhältnis für einen Druck von einem normalen Negativ (wie es für eine gute Platinkopie wohl geeignet ist).

1) Siehe den früheren Artikel über Ozotypie Bd. XXXVIII, Seite 320.

Eisessig	70 Tropfen
Hydrochinon	1 *g*

ist die Lösung für ein dünnes Negativ (passend für Aristopapier).

Eisessig	30 Tropfen
Hydrochinon	1,3 *g*

ist die Vorschrift für harte, stark gedeckte Negative.

Um von sehr dünnen Negativen kräftige Kopieen zu erhalten, ersetze man das Hydrochinon durch Metol:

Eisessig	50 Tropfen
Metol	1 *g*

Das Metol hat eine stärkere Wirkung als das Hydrochinon und kann daher in geeigneten Fällen für das letztere gute Dienste leisten.

Zu den obigen Formeln ist zu bemerken, dass eine Zunahme von Eisessig die Schatten verstärkt oder mit anderen Worten, die Kontraste werden erhöht. Die Lösung mit höherem Essigsäuregehalt ist daher für dünne Negative mit schwacher Gradation am Platze. Umgekehrt werden durch einen niedrigen Säuregehalt die Gegensätze gemildert; solche Lösungen passen daher für kontrastreiche Platten.



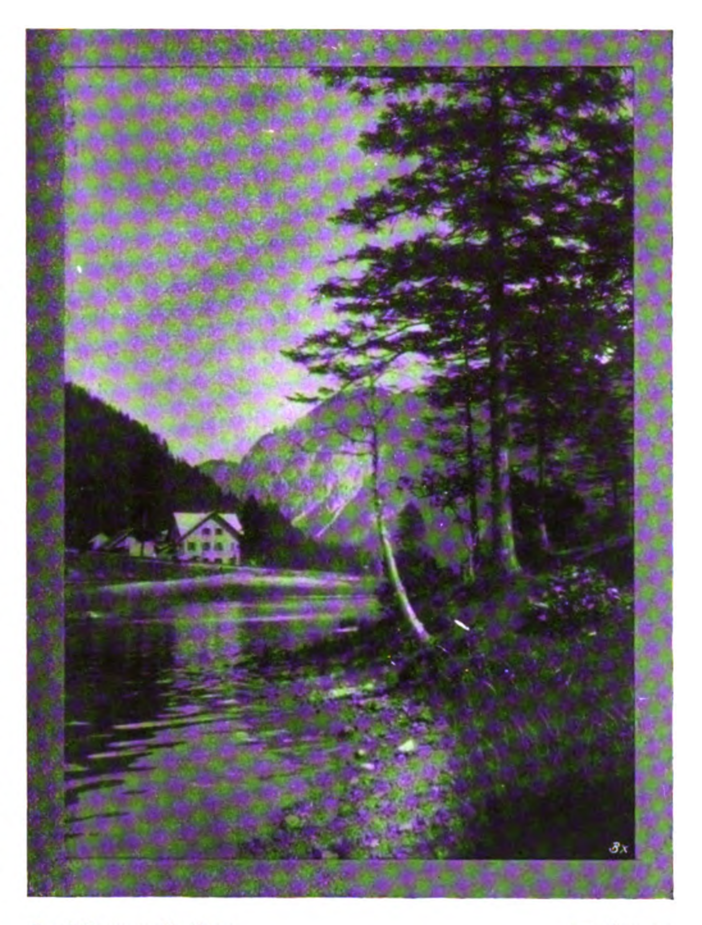
Josef Gramm, Freiburg. *Am Altrhein.*

Der nächst wichtige Punkt ist die Kontrolle des Gehalts der Säure-Lösung, welche die Pigmentschicht aufnimmt, sowie die Methode, die beiden Oberflächen unter besten Bedingungen an einander zu quetschen und so das Auftreten von Luftblasen auf ein Minimum zu beschränken.

Bei dem gewöhnlichen Pigmentprozess werden Pigment- und Übertragspapier in kaltes Wasser gebracht; die Pigmentschicht absorbiert hier eine gewisse Quantität von Wasser. Hat die Gelatine eine geringere Menge Wasser aufgenommen als sie vermag, so ist sie sehr begierig nach weiteren Wassermengen und absorbiert solche sehr schnell. Bei dem Pigmentprozess saugt die Gelatineschicht vor dem Aufquetschen einen Teil des Wassers von der Oberfläche des Übertragspapiers auf, der Überschuss des Wassers wird

beim Ausquetschen entfernt. Bei der Ozotypie ist die Oberfläche der Pigmentschicht weich und löslich, sie haftet leichter an der Kopie und erfordert daher weniger Pressung beim Quetschen. Bei dem Pigmentprozess bildet die Unlöslichkeit der Farboberfläche die Ursache der Blasenerzeugung, sobald sich Luft zwischen Pigment- und Übertragspapier befindet. In der Ozotypie bringt nur eine eingeschlossene Luftblase einen weissen Fleck hervor.

Wenn wir nun dafür sorgen, dass die Pigmentschicht eine gewisse Menge Wasser, weniger als bis zur Sättigung, aufsaugt, und führen sie dann sofort in das Säurebad, so wird ungefähr nur die Hälfte der Zeit beansprucht werden, um die gleiche Quantität von Lösung zu absorbieren, als wenn die Schicht im trockenen Zustande eingetaucht worden wäre.



Josef Gramm, Freiburg. *Am Bergsee.*

Die Vorteile dieser Methode sind bedeutend. Luftblasen können entfernt werden, während Pigmentpapier und Kopie in kaltem Wasser sich befinden. Wir können, wenn erforderlich, nur kurz eintauchen, während es bei der früheren Methode gewisser Zeit bedurfte, um die Schicht zu erweichen.

Diese Punkte mögen sehr unwichtig erscheinen, aber sie sind von grösster Wichtigkeit, sobald wir mit einer photographischen Oberfläche zu rechnen haben, welche so mancherlei Einflüssen ausgesetzt ist. Es wird für den Ozotypiekopierer von Interesse sein, die neuen Hauptzüge des Verfahrens und die Materialien hier kurz zusammengestellt zu sehen:

1. Die Sensitierungs-Lösung wird nach einem neuen Rezept hergestellt und ist sehr vervollkommnet worden.
2. Das Säurebad erfordert keinen Zusatz von Kupfer- oder Eisensalzen.

3. Das Säurebad braucht nicht erwärmt zu werden, wenn glattes oder gut geleimtes Papier benutzt wird; nur rauhe Papiere erfordern Erwärmung.
4. Das Trocknen ist bei keiner Operation erforderlich. Die Kopieen können unmittelbar nach der Herausnahme aus dem Waschwasser pigmentiert werden, und es ist nicht absolut nötig, dass die pigmentierten Drucke vor der Entwickelung trocken sind, wenn nur die für die Einwirkung der Säurelösung benötigende Zeit verflossen ist. Es ist jedoch darauf zu achten, dass die Gelatine eine gewisse Quantität Wasser vor der Entwickelung abgiebt.

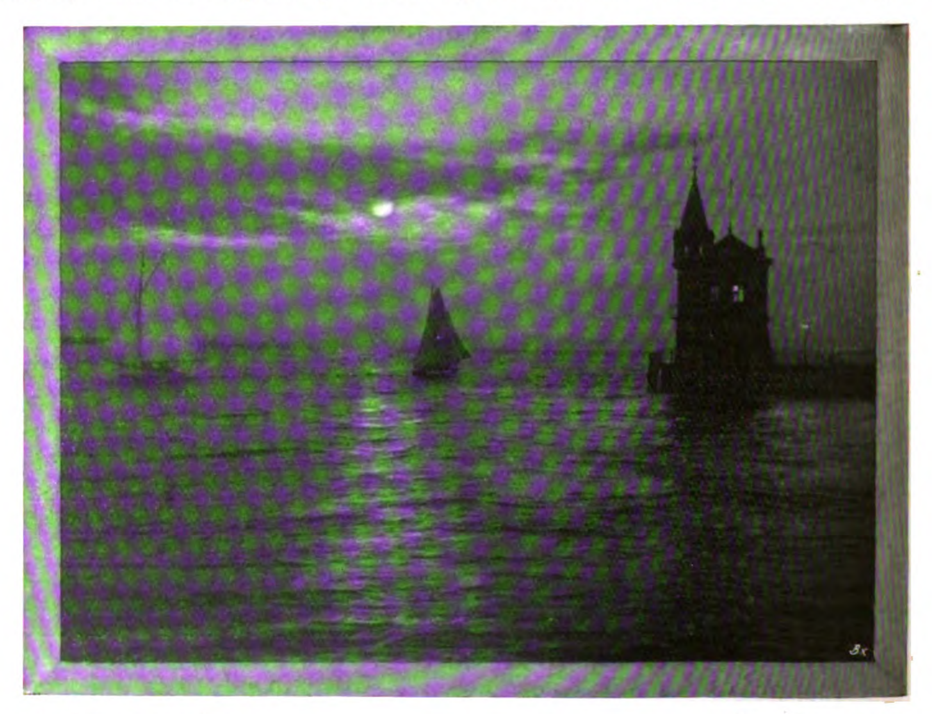
Pigmentpapier und Kopie werden 30 Sekunden lang in kaltes Wasser gelegt. Das Pigmentpapier wird dann in das Säurebad gebracht, worin es 20 bis 30 Minuten verbleibt. Die Kopie ist zu gleicher Zeit wie das Pigmentpapier aus dem kalten Wasser zu nehmen. Nachher werden beide Papiere in der Säurelösung in Kontakt gebracht.

Orthochromatisch zeichnendes Objektiv ohne schädlich wirkende Gelbscheibe.

Von **Hans Schmidt**-München.

(Schluss von Seite 279.)

Ein einwandsfreies Gelbfilter kann also nur dasjenige sein, welchem die erwähnten Fehler nicht anhaften. In der That ist es nun dem Verfasser dieses gelungen, durch eine eigenartige Anordnung der absorbierenden Schicht ein Objektiv



Josef Gramm, Freiburg. *Mondschein am See.*



Sonnen-Untergang

Dr. Brandt,
Berlin

Photographische
Mitteilungen
XXXIX.

3. Das Säurebad braucht nicht erwärmt zu werden, wenn glattes oder gut geleimtes Papier benutzt wird; nur rauhe Papiere erfordern Erwärmung.
4. Das Trocknen ist bei keiner Operation erforderlich. Die Kopieen können unmittelbar nach der Herausnahme aus dem Waschwasser pigmentiert werden, und es ist nicht absolut nötig, dass die pigmentierten Drucke vor der Entwickelung trocken sind, wenn nur die für die Einwirkung der Säurelösung benötigende Zeit verflossen ist. Es ist jedoch darauf zu achten, dass die Gelatine eine gewisse Quantität Wasser vor der Entwickelung abgiebt.

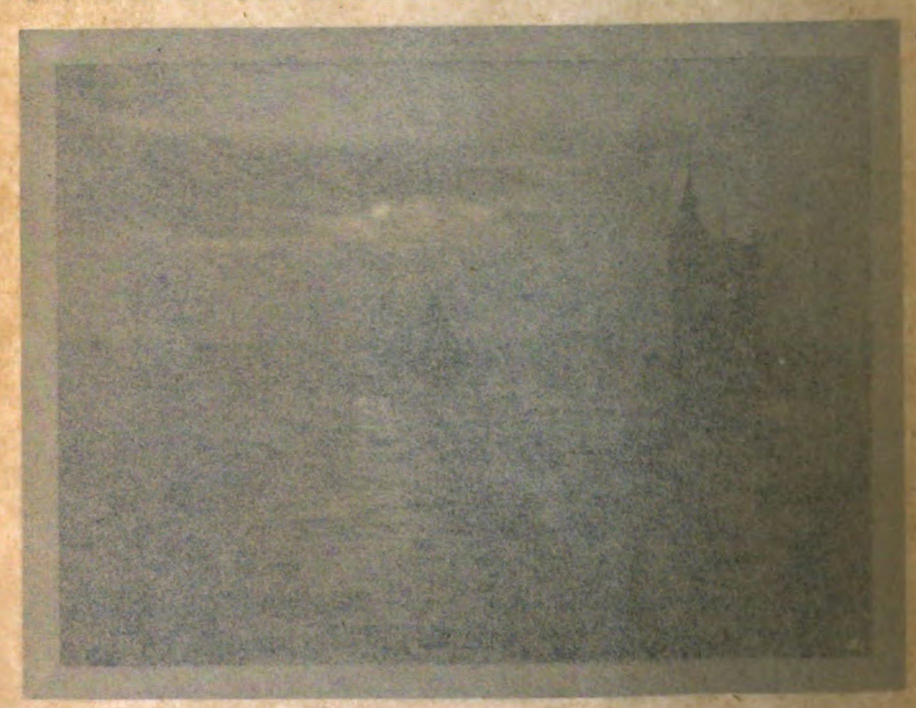
Pigmentpapier und Kopie werden 30 Sekunden lang in kaltes Wasser gelegt. Das Pigmentpapier wird dann in das Säurebad gebracht, worin es 20 bis 30 Minuten verbleibt. Die Kopie ist zu gleicher Zeit wie das Pigmentpapier aus dem kalten Wasser zu nehmen. Nachher werden beide Papiere in der Säurelösung in Kontakt gebracht.

Orthochromatisch zeichnendes Objektiv ohne schädlich wirkende Gelbscheibe.

Von **Hans Schmidt**-München.

(Schluss von Seite 279.)

Ein einwandsfreies Gelbfilter kann also nur dasjenige sein, welchem die erwähnten Fehler nicht anhaften. In der That ist es nun dem Verfasser dieses gelungen, durch eine eigenartige Anordnung der absorbierenden Schicht ein Objektiv



Josef Gramm, Freiburg. *Mondschein am See.*



Dr. Brandt,
Berlin

Sonnen-Untergang

Photographische
Mitteilungen
XXXIX.

herzustellen, welches von orthochromatischer Wirkung ist, ohne die Verwendung der nachteiligen Extra-Gelbscheibe zu bedingen, dadurch nämlich, dass der Verfasser in ganz einfacher Weise die Kitt schichte des Objektives selbst in das Filter umwandelte. Die damit erzielten Vorteile liegen auf der Hand. Da keine neuen optischen Medien zu dem ursprünglichen Objektiv hinzukommen, so kann dasselbe auch nicht in seiner Leistung nachteilig beeinflusst werden, und thatsächlich wurden auch mit einem derartigen orthochromatisch zeichnenden Objektive, unter Verwendung von farbenempfindlichen Platten der Aktiengesellschaft für Anilin-Fabrikation, Aufnahmen erhalten, die, was farbenrichtige Wiedergabe und gleichzeitige Schärfe anbelangt, vollendet dastehen.



Josef Gramm, Freiburg.

Wer häufig in die Lage kommt, farbenreiche Objekte, z. B. kunstgewerbliche oder technische Gegenstände, Muster, Zeichnungen, Interieurs, Blumen, Landschaften etc. aufzunehmen, und sich endlich einmal entschlossen hat, mit farbenempfindlichen Platten zu arbeiten, der wird die Vorteile, welche ein solches Objektiv beim Arbeiten bietet, vollauf würdigen, und den Wert des Wegfalls der Extra-Gelbscheibe angenehm empfinden, denn das Arbeiten mit einer solchen gehört keineswegs zu den Annehmlichkeiten. Selbst der Umstand, dass eventuell, um die Verwendbarkeit des ganzen Objektives nicht zu sehr zu specialisieren, eine eigene Hinterlinse beschafft werden muss, die in ihrer Kittschicht gefärbt ist, wird denjenigen nicht von dem Gebrauche eines solchen orthochromatischen Objektives abhalten, dem an richtiger Wiedergabe seiner Aufnahmeobjektive bezüglich Tonwert der Farben gelegen ist.[1])

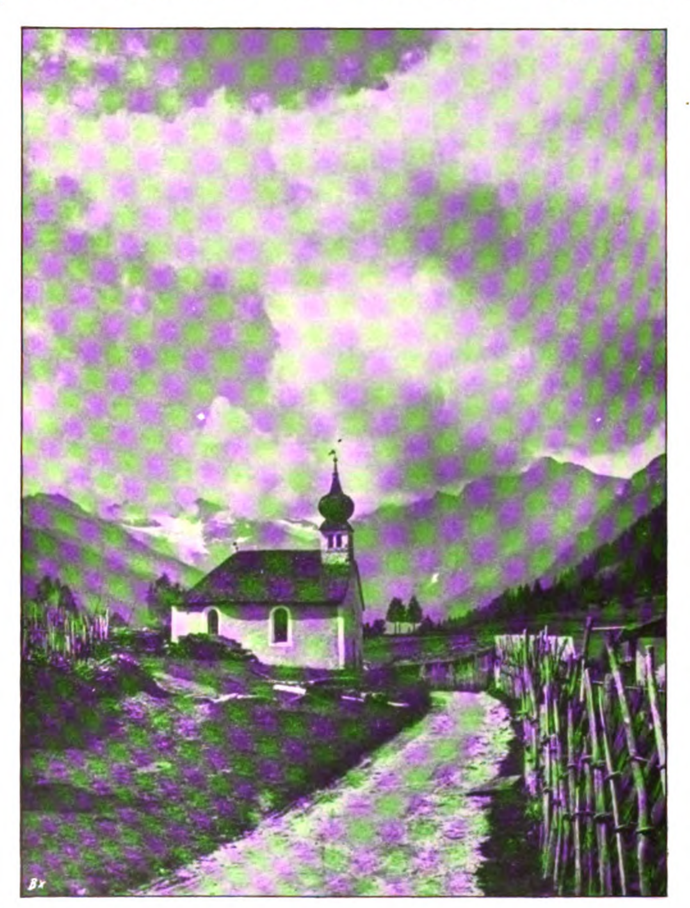
Zu unseren Bildern.

Unter unseren heutigen Bildergaben zeigen die talentvollen kleinen Landschaften von Josef Gramm, Freiburg, wieder recht deutlich, wie fein sich mit der Handcamera Stimmungen und Motive erfassen lassen. An den Originalen, welche aus

[1]) Die Firma G. Rodenstock-München erklärte sich bereit, ihre Objektive auf Wunsch auch als solche „orthochromatische“ zu liefern.

9 × 12 Aufnahmen geschickt herausgeschnitten sind, sieht man, dass es zur Bildwirkung nicht immer grossen Formates bedarf. Ein 9 × 12-Bild, sofern es nur geschlossen in der Komposition und richtig in den Tonwerten ist, kann einen vollkommen bildmässigen Eindruck hervorrufen. Freilich ist dies nicht immer der Fall, weil die Handcamera selten in Anordnung und Tönen vollendete Bilder liefert, und an den kleinen Platten sich schwer etwas ändern lässt. Auch die vorliegenden Aufnahmen sind mit Bezug auf die Tonwerte des Terrains und die Belebung des Himmels durch geeignete Wolkenpartieen von solchen Mängeln nicht frei. Vielleicht versucht der Autor einmal, seine besten Aufnahmen weiter auszugestalten. Vergrössern auf Platten bezw. Negativpapier und Kopieren in Platin-, Kohle- oder Gummidruck wäre hierzu der rechte Weg. Die Handcamera giebt ja eigentlich nur Material, das im Vergrösserungsverfahren weiter bearbeitet und vollendet werden sollte. Bei der Vergrösserung muss das Augenmerk darauf gerichtet sein, die Tonwerte des Bildes zu verbessern, dem Gegenstand anzupassen, den Himmel mit dem Terrain in Einklang zu bringen, seine Leere ev. durch geschicktes Einkopieren einer Wolkenplatte zu beheben.

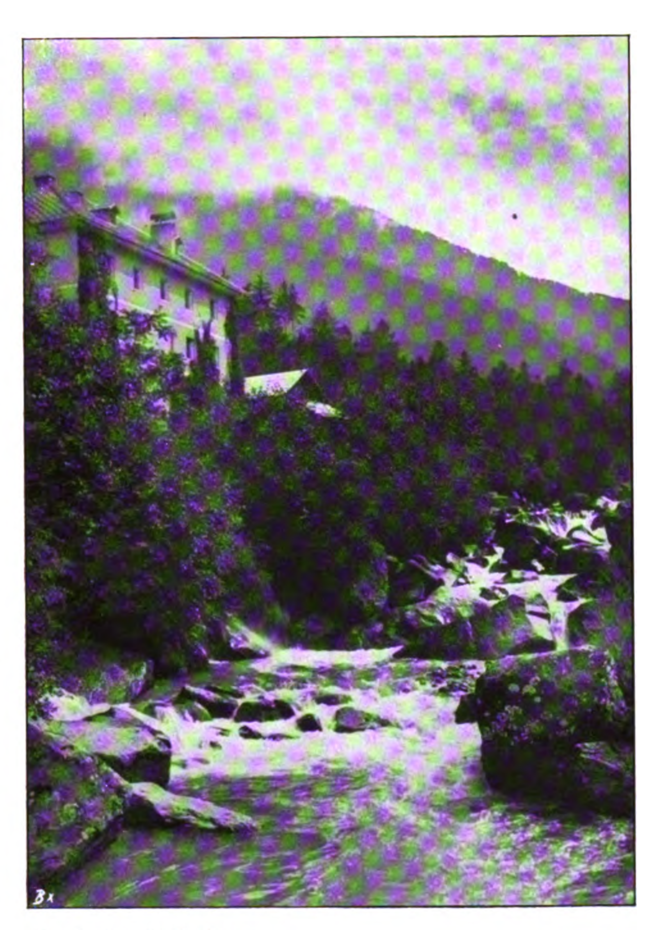
Die Vergrösserung ist auch insofern sehr lehrreich, als bei ihr die Mängel des Bildes, welche im kleinen Format vielleicht kaum merklich sind, sofort schlagend in die Augen fallen. Auch die Bromsilbervergrösserung kann hier als Mittel zum Zweck dienen, und sie kann überdies, obgleich der Plattenvergrösserung nicht ebenbürtig, namentlich in Verbindung mit nachträglicher Tonung ebenfalls künstlerische Bilder schaffen helfen.



Dr. L. Brandt, Berlin.

Von den hier publizierten Grammschen Sachen sind die Gegenlichtstimmungen die besten. Das Stimmungsbild ist wohl das Feld, auf dem dieser Autor weiter bauen sollte. Spiegelung und Uferlinie in der Aufnahme vom Altrhein sind fein beobachtet und wiedergegeben. Das Bild „Heimkehr“ fällt etwas stark nach links herüber. Man achte bei Aufnahmen aus der Hand sehr auf gerade Haltung der Camera. Das vorliegende Bild zeigt klar, dass beim nachträglichen Beschneiden auf die

richtige Horizontlinie wesentliche Bestandteile des Bildes in Fortfall kommen können. Schiefer Horizont aber wirkt stets unlogisch und unschön.



Dr. L. Brandt, Berlin.

Dr. Brandt benutzt zur Ausgestaltung seiner Handcameraaufnahmen die Bromsilbervergrösserung, und er beherrscht sie in einer Weise, die ihm gestattet, alle Nuancen des kleinen Bildes dem grossen zu erhalten. Seine Motive zeichnet ein bewegter natürlicher Wolkenhimmel aus, der auf den Bildern, die mit Farbenplatten aufgenommen sein dürften, eindrucksvoll wiedergegeben ist. — Frau Hertwig hat sich in ihrer „Vision" ein für Photographie sehr schwieriges Thema gestellt. Und so geschickt sie es bearbeitet hat, es bleibt doch etwas Gezwungenes, Gestelltes daran. Die Photographie arbeitet nicht frei genug, um visionäre Erscheinungen überzeugend wiedergeben zu können. Das Material, der Prozess widerstreitet, und man merkt dem Produkt zu sehr an, dass es nicht von phantasiebeschwingter Künstlerhand auf die Leinwand geworfen, sondern mit wohlberechnendem Menschenwitz vermittelst der Linse auf die photographische Platte projiziert worden ist. Übrigens ist das Original des Bildes — eine grosse, blau getönte Bromsilbervergrösserung — viel feiner und reicher in den Tönen als unsere kleine, autotypische Wiedergabe. Die Bromsilbervergrösserung in Verbindung mit chemischen Tonungen, welche sie ausschliesslich zur Vollendung ihrer künstlerischen Lichtbilder verwendet, hat Frau Hertwig wohl zum höchsten Grad der Vollendung gebracht. — Frau General von Igel, von deren Porträts wir bereits in letzter Nummer dieser Zeitschrift eines als Tafelbild brachten, zeigt auch im vorliegenden Bilde wieder ihren guten Blick für Stellung und Beleuchtung von Bildnisaufnahmen, sowie hier besonders eine entschlussfreudige Kühnheit im nachträglichen Fortschneiden überflüssiger Bildteile. —

Als künstlerisches Vorbild bringen wir diesmal die Reproduktion einer Chauvelschen Radierung. Es ist durchaus kein besonders künstlerisch komponiertes Bild. Einfach, schlicht, natürlich; ein Motiv, wie es sicher auch dem Photographen erreichbar ist, und von dem man gerade deshalb lernen kann. Man soll lernen, wie das aus der Natur „herausgesehen" ist, wie die knorrigen Weiden in dem Bilde

stehen, wie die Staffage zum Motiv passt und an der richtigen Stelle steht, wie das Ganze zusammengeht zu einem einheitlichen Eindruck. Der Himmel hat in der Autotypie verloren. Er ist im Original zwar decent, hat aber doch namentlich links oben Ton, und dies ist für das Gleichgewicht des Bildes unbedingt erforderlich.

F. L.

Kleine Mitteilungen.

Aufbewahrung von sensibilisiertem Pigmentpapier.

Die Londoner Autotype Company veröffentlicht eine Vorschrift, um sensibilisierte Pigmentpapierstücke lange Zeit brauchbar zu erhalten. Es ist bekannt, dass die Wirkung von Feuchtigkeit die Veränderung der sensibilisierten Papiere bewirkt. Wenn man aber die Papiere, flach aufeinander gelegt, in einem Kasten, welcher etwas Chlorcalcium enthält, aufbewahrt, so halten sie sich lange Zeit unverändert. Das Papier zeigte nach drei Monaten noch denselben Charakter wie frisch sensibilisiertes. (Monit. de la Phot. Nr. 14.)



Frau General von Igel. *Herr Staatsminister v. B.*

Einwirkung von Zinkdampf auf photographische Platten.

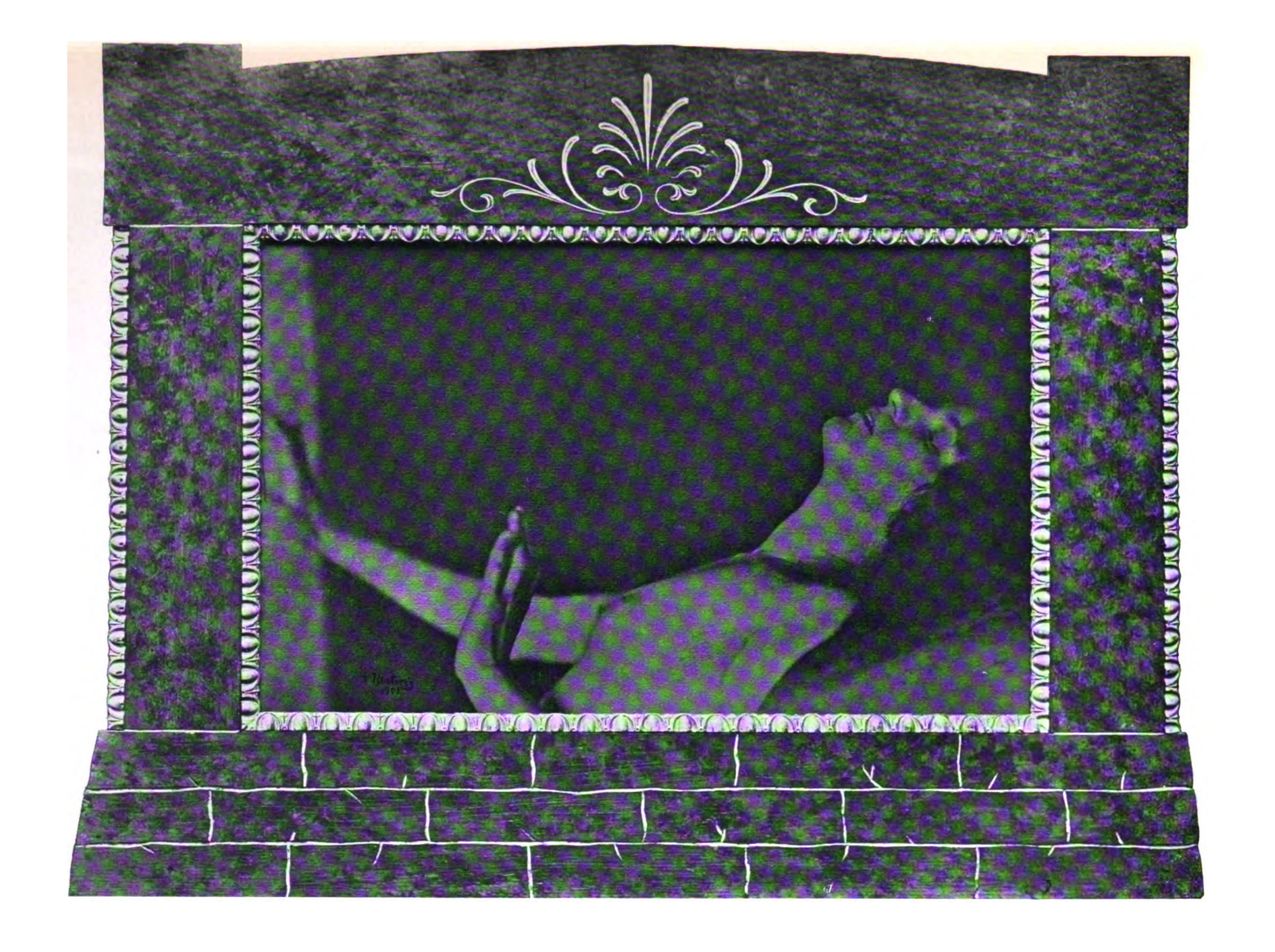
Schon R. Colson[1]) hatte beobachtet, dass Bromsilbergelatineplatten, in Berührung mit Zink gebracht, an betreffenden Stellen reduziert werden; diese Erscheinung trat auch ein, wenn sich zwischen dem Zink und der photographischen Platte eine poröse Scheidewand befand. Colson wies nach, dass die Reduktionswirkungen dem Zinkdampf zuzuschreiben sind.

P. Vignon hat neuerdings die Versuche wieder aufgenommen. Er reproduzierte Medaillen in der Weise, dass er Münzen oder auch Abgüsse aus Gips mit

1) Phot. Mitteil. XXXIII. Seite 328.

Frau A. Hertwig,
Charlottenburg





Vision

Frau A. Hertwig,
Charlottenburg

Photographische
Mitteilungen
XXXIX.

Zinkstaub bestreute und diese dann im Dunkeln auf eine Bromsilbergelatineplatte legte. Nach einigen Stunden ist die Einwirkung eine hinreichende, um mittels Entwicklung auf der Platte ein negatives Bild hervorzurufen. Die Wiedergabe der Details des Abbildes sind zwar etwas verschwommen, aber immerhin doch von ausreichender Deutlichkeit. (Compt. rend.)

Jodquecksilber-Verstärker.

Der Jodquecksilber-Verstärker, welcher neuerdings für Bromsilbernegative empfohlen wird, ist zur Zeit des Kollodiumverfahrens sehr viel in Gebrauch gewesen. Früher wurde auch eine Auflösung von Quecksilberchlorid in Jodkali zum Verstärken benutzt und mit Ammoniak, festen Alkalien oder Hypersulfit fixiert. — Ich habe solchen Versträrker sechs Jahre in Gebrauch und zwar benutze ich folgende Lösungen:

I.	Sublimat	15 *g*
	Wasser	500 „
II.	Jodkali	10 *g*
	Wasser	500 „

Mit Lösung I wird das Negativ möglichst lange behandelt, hierauf gut gewaschen und dann in die Lösung II gebracht. Das Negativ färbt sich sofort gelb, etwa auftretende scharlachrote Flecken lösen sich wieder. Nachdem das Negativ klar, hellgelb geworden und auf dunklem Grunde diapositiv wirkt, wird es wieder gewässert und getrocknet. Der auf der Platte entstandene Niederschlag von Quecksilberjodid ist lichtbeständig und sehr dauerhaft. Die Gelbfärbung der Platte ist das wesentliche Moment, welches die Verstärkung ausmacht. Ich halte den Verstärker für den besten, der momentan existiert. Das Kopieren geht zwar etwas langsam von statten, man erzielt aber auch die dementsprechenden Positive.

Auch der von Prof. Lainer auf Seite 241 dieser Zeitschrift erwähnte Abschwächer ist von mir seit sechs Jahren im Gebrauch, ich habe nur eine 10prozentige Jodkaliumlösung angewandt und dadurch ein bedeutend rascheres Abschwächen erzielt. W. Merckens.

Rezepte für Standentwickelung.

T. Thorne Baker empfiehlt insbesondere nachfolgende Rezepte für die Standentwickelung. In je 1 Liter Wasser sind gelöst:

	I.	II.	III.	IV.	V.
Glycin	2 *g*	12,5 *g*	—	—	—
Amidol	—	—	1 *g*	—	—
Hydrochinon . . .	—	—	—	15 *g*	—
Pyrogallus	—	—	—	—	1 *g*
Schwefligsaur. Natron	2 „	12,5 „	10 „	75 „	10 „
Aceton	—	—	—	—	10 *ccm*
Soda	30 „	112 „	—	75 „	—
Pottasche	—	—	—	25 „	—
Borax	—	—	—	5 „	—
Gelbes Blutlaugensalz	—	—	—	10 „	—

(British Journal Nr. 2199.)

Das Heliar.

Die Firma Voigtländer & Sohn kommt soeben mit einem neuen anastigmatischen Objektiv, dem „Heliar“, auf den Markt, das in allen Grössen durchgängig



das Öffnungsverhältnis von f:4,5 aufweist. Vermöge der grossen Helligkeit des „Heliares" sind kürzeste Momentaufnahmen im Freien (Wettrennen, Segelfahrten etc.) mit gut durchgearbeiteten Schatten selbst bei ungünstiger Beleuchtung ermöglicht, ebenso reicht eine kurze Belichtung im Atelier, sowohl bei natürlichem, wie bei künstlichem Licht aus. Dass ein derartiges Objektiv sich zur Projektion von Laternenbildern sehr gut eignet, braucht nicht weiter erwähnt zu werden. In hervorragender Weise lässt sich das „Heliar" als sammelnder Bestandteil eines Teleobjektives mit den Telenegativlinsen der in Rede stehenden Firma verwenden, da sich so eine wesentliche Steigerung der Helligkeit erzielen lässt. Das Objektiv selbst besteht aus drei Linsen, von denen die vordere und hintere aus je zwei mit einander verkitteten Medien zusammengesetzt ist. Die Linsendicke ist eine geringe, so dass die Absorption des Lichtes auf ein Minimum beschränkt ist. Die neue Fassung ist eigenartig und vereinigt mit der Eleganz eine bedeutende Vereinfachung im Gebrauch insofern, als die Skala der Irisblende vorn am Kopfring angebracht ist. Ausser dieser neuen „Heliar"-Fassung werden die kleineren Nummern — bis zu 18 *cm* Brennweite gängig — in Einstellfassung für Handcameras angefertigt. Auf Wunsch stellt die Firma Voigtländer auch grössere Nummern in Specialfassung unter entsprechendem Preisaufschlage her. — Die im Prospekte angegebenen Formate sind die bei voller Öffnung absolut randscharf ausgedeckten Plattengrössen. Da man, namentlich für die Amateurphotographie, in den überwiegend meisten Fällen nicht die volle Lichtstärke ausnutzen kann, sondern bis zu einem gewissen Grade abzublenden genötigt ist, um die erforderliche Tiefenschärfe zu erreichen, so wird man in den meisten Apparaten mit einer kürzeren Brennweite auskommen können, als in dem Prospekte für das betreffende Format angegeben ist.

Fresson-Papier.

In der Wiener Photographischen Gesellschaft wurden von Dr. Kaser Proben eines neuen Papiers, ähnlich dem Artiguepapier, vorgelegt. Das neue Papier führt die Bezeichnung „Fresson-Papier". Dasselbe wird gleichfalls durch Baden in zweiprozentiger Kaliumbichromat-Lösung lichtempfindlich gemacht. Die Lichtempfindlichkeit ist eine bedeutend höhere als die des Pigmentpapiers, so soll z. B. das blaue Fresson-Papier unter einem Durchschnittsnegativ bei gutem Licht im Schatten nur eine Kopierdauer von 5° Vogel-Photometer gebrauchen. Die Entwicklung geschieht genau wie beim Artigue-Prozess mittelst Sägemehl-Brei.

(Phot. Correspondenz V.)

Auf die weiteren Eigenschaften des neuen Papiers, insbesondere auf sein Verhältnis zum Artiguepapier, werden wir nach praktischer Prüfung des Fabrikats noch näher zu sprechen kommen. Red.

Rotempfindliche Platten.

Nach der Burbankschen Vorschrift sollen sich Platten von hoher Empfindlichkeit für Rot erzielen lassen. Für das Sensibilisierungsbad hat man sich zunächst eine Cyanin-Lösung wie folgt zu bereiten: Man erhitze 1 *g* Cyanin mit 30 *g* Chloralhydrat und 120 *ccm* destill. Wasser 30—40 Minuten lang auf einem Wasserbade. Die Lösung ist ab und zu umzuschütteln. Darnach werden 30 *ccm* stärkstes Ammoniak zugegeben, es bildet sich Chloroform und zugleich scheidet sich Cyanin (in löslicher Form) an den Wandungen des Gefässes ab. Man dekantiert nach einiger Zeit die

Flüssigkeit ab. Das Cyanin wird in ungefähr 100 *ccm* Methylalkohol gelöst und dazu eine Lösung von 8 *g* Chininsulfat in 60 *ccm* Methylalkohol gefügt. Das Ganze wird mit Methylalkohol auf das Volumen von 250 *ccm* gebracht.

Das Sensibilisierungsbad besteht aus:

Destill. Wasser	160 *ccm*
Cyanin-Lösung	1 „
Stärkstes Ammoniak	1 „
Silbernitrat-Lösung 1 : 40	5 Tropfen

In dieses Bad werden die Platten 4 bis 5 Minuten eingetaucht. Nach dem Herausnehmen werden die Platten unter dem Wasserhahn abgespült und dann in einem Trockenschrank, welcher eine Schale mit konzentrierter Schwefelsäure enthält, getrocknet.

Die Cyanin-Vorratslösung ist im Dunkelzimmer herzustellen und auch dort aufzubewahren. (British Journal No. 2202.)

Repertorium.

Blautonung für Platindrucke nach Waverley.

Wer Mondscheineffekte, Seebilder, Wolkenstudien oder irgend welche anderen Bilder in einem bläulichen Ton herzustellen beabsichtigt, dem kann nichts Besseres als der Platinprozess mit Blautonung empfohlen werden. Der alte Eisenblaudruck ist nicht recht ausreichend und wirkt weniger künstlerisch. Mittelst des Pigmentprozesses lassen sich zwar verschiedene Nuancen von Blau und Blauschwarz erhalten, aber der Effekt ist ein gänzlich anderer wie bei der Platinotypie. Auch mit dem Gummidruck können blaue Töne erzielt werden, doch ist seine Anwendung nicht immer zweckmässig.

Der Platinprozess ist wohl der einfachste aller Druckprozesse und durch Zusatz von rotem Blutlaugensalz zu der Entwickler-Lösung können wir die verschiedenartigsten Blaufärbungen, je nach den angewandten Mengen, erlangen.

Eine gute Vorschrift ist folgende:

Kaliumoxalat-Lösung (1—3prozentig)	30 *ccm*
Rote Blutlaugensalz-Lösung (10prozentig)	12 „
Glycerin	75 „
Wasser	120 „

War es erforderlich, recht tief zu kopieren, so findet man bei der Entwickelung, dass die Bilder einen grünlichen Ton zeigen, derselbe geht jedoch in Blau über, sobald die Kopieen in das Säurebad gelegt werden.

Das Säurebad darf nicht stark genommen werden, es sollte nur halb so stark wie gewöhnlich üblich gebraucht werden; auch dürfen die Kopieen nicht zu lange in dem Bade verbleiben, da dieses die blaue Farbe merklich verändert.

Bei sehr kontrastreichen Negativen werden die dunkleren Teile des Positivdrucks oft sehr tief gefärbt, fast schwarz, während die lichteren Partieen blau werden. Man erhält so nicht ungefällige Doppeltonungen.

Wird die Entwicklung mittelst eines Pinsels ausgeführt, so kann der Effekt durch lokale Behandlung oft erhöht werden. Man hat es vollständig in der Hand, den Entwickler auf gewisse Bildteile stärker einwirken zu lassen und an diesen Stellen grössere Tiefen hervorzubringen. (The Amat. Photogr. Nr. 925.)



Synthol.

Das von Edgar S. Barralet gefundene Synthol ist die einzige moderne Entwicklersubstanz, welche in England fabrikmässig hergestellt wird. Über die chemischen Eigenschaften teilt W. Thomas im „Amateur Photographer“ No. 928 mit, dass das Synthol ein Hydrochlorid einer Base, wahrscheinlich des Diamido-Orcinols, ist. Er giebt folgende Formel an:

CH_3

NH_2HCl

$OH \quad OH$

Die Verbindung wird aus gewissen Pflanzen (Flechten) gewonnen, und zwar erhält man hieraus zunächst die Muttersubstanz, das Orcin: $(C_6H_3 - CH_3 - [OH]_2)$.

Das Synthol ist in kaltem Wasser sehr leicht löslich, in Alkohol ist es weniger leicht löslich, in Äther, Benzol etc. unlöslich.

Für die Entwickelung von Platten empfiehlt Thomas folgende Vorratslösungen anzusetzen:

I.	Natriumsulfit	20 *g*
	Wasser	300 „
II.	Bromkali	10 „
	Wasser	100 „

Für den Gebrauch nimmt man bei normaler Exposition auf 30 *ccm* Lösung I 0,2 *g* Synthol-Pulver. Bei Überexpositionen fügt man 3—4 Tropfen von Lösung II zu.

Für Bromsilber- und Chlorbromsilberpapiere dient folgende Vorschrift:

Wasser	500 *g*
kryst. Natriumsulfit	17,5 „
Synthol	3 „
10prozentige Bromkali-Lösung	20—25 Tropfen

Für Diapositivplatten ist nachstehendes Rezept:

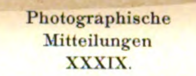
Wasser	500 *g*
kryst. Natriumsulfit	35 „
Synthol	3,5 „
Bromkali	0,5 „

Fragen und Antworten.

Wie sind die Flecken auf den zur Ansicht folgenden Bildern zu vermeiden? Manche Flecken entstehen schon in den nächsten Tagen nach Fertigstellung des betreffenden Bildes, andere kommen erst später zum Vorschein, und manche Bilder sind dagegen noch nach einem Jahre tadellos. Ich wässere eine Stunde im Platten-Wässerungskasten bei fliessendem Wasser und klebe mit Gummi arabicum; jedoch auch unaufgezogene Bilder haben dieselben Flecken.

Die Flecken auf Ihren Bildern sind ganz verschiedener Art und haben daher nicht die gleiche Ursache ihrer Entstehung. Die gelben Streifen und grossen hellen Flecke bei den aufgezogenen Kopieen scheinen von ungeeignetem Klebematerial herzurühren; zum Aufziehen von Photographieen ist Stärkekleister das beste. Andere gelbliche Flecke sind die Ursache von Fingerabdrücken; die Bildschicht ist vor dem Tonen mit den Fingern stark berührt worden. Papier und Tonbad tragen an den vorliegenden Fehlern keine Schuld. — Red.





Künstlerische Vorbilder
Nr. 5

Fragen und Antworten.

Wie sind die [illegible] *zur* [illegible] *Flecken* [illegible] *stehen* [illegible] *Gumm* [illegible] *die* [illegible]

Die [illegible] Art [illegible] Stein [illegible] Schn [illegible]

Passage de la Ternoise

Nach einer Radierung von T. Chauvel

Giebt es ein Mittel, bei nicht genügend ausfixierten Platten noch nachträglich das Natron zu entfernen, oder schadet das Zurückbleiben des Natrons den Platten in Bezug auf die Haltbarkeit nichts?

Das Fixiernatron muss entfernt werden, anderenfalls verderben die Negative allmählich. Sie können die Negative noch nachträglich wässern oder mit Fixiernatron zerstörenden Mitteln behandeln. — Siehe den Artikel von Lumière Seite 269. — Red.

Ich erlaube mir Ihnen zwei Ansichten einzusenden, die ich nach dem Seite 214 angegebenen Tonfixierbad getont habe. Ich möchte dieselben gern noch etwas kräftiger haben, muss ich dafür den Goldgehalt erhöhen?

Stärker bläuliche Töne erhalten Sie, wenn Sie ein einfaches Rhodangoldbad verwenden, z. B. 100 *ccm* 2 prozentige Rhodanammonium-Lösung, 10 *ccm* 1 prozentige Goldchlorid-Lösung und 50—100 *ccm* destilliertes Wasser. — Es empfiehlt sich auch, die Kopieen nach dem Vorwässern zunächst auf 5 Minuten in ein Bad von 10 *ccm* Ammoniak in 1 Liter Wasser zu bringen, dann mit Wasser abzuspülen und hierauf zu tonen; man erhält so meist noch tiefer bläuliche Töne. — Red.

Welche Objektivkonstruktion eignet sich wohl am besten für eine 9 × 12 cm-Handcamera?

Ein bestimmtes Fabrikat können wir Ihnen nicht angeben; es giebt eine grosse Reihe von Objektivtypen, welche für gedachten Zweck gleichwertig sind. Über die Eigenschaften und Auswahl der Objektive giebt Ihnen Vogels Taschenbuch der Photographie (Seite 25 und 26) ausreichende Auskunft. — Red.

Bitte um Angabe eines Verfahrens zur Blau- und Grüntonung von Celloidinbildern, welches besonders für Landschaften und Seestücke geeignet ist.

Um Celloidinkopieen tief violettblau zu färben, empfehlen wir Ihnen das oben angeführte Rhodangold-Tonbad mit Ammoniakvorbad. — Eisenblautonung ist für Celloidinbilder nicht anzuraten, da hierbei Doppeltöne entstehen und ferner die zarten Halbtöne gänzlich verloren gehen. Siehe den Artikel im vorigen Jahrgang dieser Zeitschrift Seite 127. — Ein Grüntonungsrezept für Celloidinkopieen ist noch nicht gefunden; für Bilder in grünen Tönen sind der Pigmentdruck und der Gummidruck die geeignetsten Kopierverfahren. — Red.

Ich möchte gern das Rezept vom Cristallos-Entwickler sowie vom Rodinal wissen.

Die Zusammensetzung des Rodinal- und des Cristallos-Entwicklers sind Fabrikgeheimnis. Als Entwicklungssubstanz enthält Rodinal das salzsaure Paramidophenol; Cristallos besteht im wesentlichen wohl aus Hydrochinon (mit Metol-Zusatz?) — Red.

Litteratur.

Dr. R. A. Reiss, Die Entwickelung der photographischen Bromsilbertrockenplatte und die Entwickler. Mit 8 Tafeln und 4 Textbildern. Verlag von Wilhelm Knapp, Halle a. S. Das Büchlein behandelt die theoretische und praktische Seite der Entwicklung, und ist in letzterem Kapitel auch auf die Amateure Rücksicht genommen, indem der Film-Entwickelungsapparate, der Schaukelapparate für Platten sowie der Standentwickelung gedacht wird. Das Kapitel über die Rezepte und Eigenschaften der Entwickler ist ausgezeichnet geschrieben. P. H.

von Hübl, Der Platindruck. Mit 7 Textbildern. 2. umgearbeitete Auflage. Verlag von Wilhelm Knapp, Halle a. S. Diese vortreffliche Anleitung zur Herstellung von Platinpapier sowie Ausführung des Kopierprozesses hat in ihrer neuen Auflage eine Umarbeitung in dem Kapitel über Sepia-Platinbilder erfahren.

Aus dem Notizbuch.

Was ist Kunst? — Die illusionserregende Kraft des Kunstwerks — Wahres und Wahrscheinliches in der Kunst — Starke Persönlichkeiten bilden neue



Wahrheiten — Kunst ist Spiel — Photographie und Kunst — Notwendigkeit der illusionsstörenden Momente — Vollkommene Naturwahrheit ist kunstwidrig — Schein und Inhalt — Mehr ästhetische Bildung! — Der Spektakler aus Berlin und seine Küchenfee — Neue Bromsilbertonungen — Neue Farbenphotographie auf Bromsilberpapier — Momentaufnahmen und Kinematographieen in natürlichen Farben — Noch etwas von Dr. Grüns Flüssigkeitslinse.

Professor Conrad Lange hat ein sehr bemerkenswertes Werk über „Das Wesen der Kunst" als „Grundzüge einer realistischen Kunstlehre" erscheinen lassen, aus dem ich mit Hilfe der „Photogr. Correspondenz" folgende Einzelheiten wiedergebe.

„Kunst ist" — so definiert Lange — „eine teils angeborene, teils durch Übung erworbene Fähigkeit des Menschen, sich und anderen ein auf Illusion beruhendes Vergnügen zu bereiten, bei dem jeder andere bewusste Zweck als der des Vergnügens ausgeschlossen ist. Die Malerei ist eine Kunst der Anschauungsillusion, die Musik vor allem eine Kunst der Gefühls- und Stimmungsillusion, Architektur und Tanz sind in erster Linie Kunst der Kraft- und Bewegungsillusion. Der Vorgang der Illusion ist eigentlich nichts Anderes als eine Übersetzung. — Der Maler zeigt uns ein Stück Leinwand, das mit Farben bedeckt ist, und zwingt uns durch diese toten Stoffe, Farben und Leinewand, die Vorstellung des Lebens auf. Wir übersetzen das Bild ins Leben. Dieser schöpferische Akt des Bewusstseins ist der Kunstgenuss.

Er entspricht vollkommen dem Akte, mit dem der Künstler seine Vorstellung in ein Bild übersetzte. Die ästhetische Lust, die wir an einem Kunstwerke nehmen, hängt weder vom Inhalte, noch von der Form ab, sondern beruht lediglich auf der Stärke und Lebhaftigkeit der Illusion, in die uns der Künstler versetzt. Die Bedeutung eines Kunstwerkes liegt in seiner illusionserregenden Kraft. Die Kraft des Künstlers offenbart sich dadurch, dass er uns die Vorstellung dessen, was er mit seinen Mitteln darstellen will, aufzwingt. Damit ihm dies möglich sei, muss seine Vorstellung von der Natur, der Welt und den Menschen entweder unseren bisherigen Vorstellungen entsprechen, oder aber unsere Vorstellungen derart erweitern, dass wir das Kunstwerk doch wieder als eine andere Natur empfinden. Darum ist der alte Satz ewig richtig: Nicht das Wahre, sondern das Wahrscheinliche ist in der Kunst die Hauptsache. Und im buchstäblichen Sinne des Wortes wahrscheinlich liegt gleichsam der ganze Sinn der Kunst. Das gilt nicht nur von dargestellten Dingen und Menschen, sondern auch von Gefühlen.
Die Fertigkeit und Geschicklichkeit des Menschen wird durch Illusion zur Kunst emporgehoben. Das unterscheidet eben das Handwerksprodukt vom Kunstprodukt, welch letzteres eine Illusion bezweckt und erreicht. So lange eine Sache praktischen Zwecken dient, ist sie keine Kunstsache."

Man mag diesen Ausführungen in Einzelheiten skeptisch gegenüberstehen, man wird sie doch in ihren Grundzügen gelten lassen müssen. Sehr wichtig, ein Grundpfeiler aller Ästhetik ist der Satz: Nicht das Wahre, sondern das Wahrscheinliche ist in der Kunst die Hauptsache. Dies mag denen entgegengehalten werden, die in der Photographie fanatisch am Alten hangen, die Bestrebungen der Modernen verdammen, weil sie in ihren Bildern sich von der absolut treuen und scharfen Nachbildung der Natur entfernen. Es kommt einzig darauf an, ob der Lichtbildner als künstlerische Persönlichkeit stark genug ist, um seine individuelle Darstellungsweise dem Beschauer als neue Wahrheit aufzuzwingeu. Nur muss sich der Beschauer auch nicht in blindem, kindischem Trotz dagegen stemmen, von dem Kunstwerk hingenommen zu werden. Wir müssen uns ehrlich bemühen, uns dem Kunstwerk zu geben, und nicht von vornherein durch nörgelndes Hasten des kritischen Blicks an technische Details zwischen ihm und uns eine unübersteigliche Schranke aufrichten.

Dass das Hauptgewicht auf die Persönlichkeit, die hinter dem Kunstwerk steht, gelegt wird, beweisen auch die folgenden Ausführungen:

„Kunst ist Spiel, und jedes Spiel verliert sofort seinen Lustcharakter, wenn man die Absicht merkt." Kann man mit allem, was die Welt an Dingen, Menschen, Gefühlen bietet, in der Kunst Illusion erwecken? Das heisst: Ist in der Kunst wirklich alles darstellbar? Es giebt keine Kunst ohne Idealisierung. Die Idealisierung besteht in der Auswahl und Accentuierung des individuellen Lebens im Interesse der künstlerischen Wirkung. Aufgabe der Kunst ist es, eben durch die Beleuchtung, durch die Verstärkung, durch das Herausheben eines bestimmten



Momentes diesem Moment in der Darstellung eine besondere Illusionskraft zu verleihen. Die Empfindung, dass der Künstler zu uns spricht, dürfen wir nie verlieren. Der Gedanke an eine menschliche Persönlichkeit als Schöpfer des Kunstwerkes gehört mit zum Wesen des Kunstwerkes, und wenn dieser Gedanke fehlt, dann haben wir es eben nicht mit einem Kunstwerke zu thun. Das beste Beispiel hierfür ist die Photographie. Im Augenblicke, wo wir bei einem Lichtbilde die Empfindung haben, dass bei der Aufnahme ein Künstler seine Persönlichkeit ausdrückte, kann auch die Photographie zum Kunstwerke werden.

Man darf aber ja nicht glauben, dass die illusionsstörenden Momente, die bei jedem Kunstwerke auftreten, überflüssig oder widersinnig sind. Im Gegenteil! Die höhere Form des Kunstgenusses hängt geradezu von ihrem Bestehen im Bewusstsein ab. Solche illusionsstörende Elemente sind das Postament, die Bewegungslosigkeit, die Farblosigkeit in der Plastik, der Bühnenraum im Theater, der Rahmen eines Bildes u. s. w. Es giebt nichts so Unkünstlerisches, als wenn man versucht, die illusionsstörenden Momente von vornherein auszuschliessen und eine wirkliche Täuschung des Beschauers zu bezwecken. So sind der Kinematograph, das Panorama, das Panoptikum etwas absolut Unkünstlerisches, so wissenschaftlich und technisch interessant diese Dinge auch sein mögen.

Als an sich unkünstlerische Mittel, weil auf eine zu naturalistische Täuschung abzielend, könnte man hier noch das Stereoskop und die Photographie in Naturfarben anreihen. In der That ist nichts wichtiger, als sich klar zu machen, dass die künstlerische Wirkung in dem absolut naturwahren Effekt nicht nur nicht liegt, sondern durch ihn geradezu ungünstig beeinflusst wird. So rufen wir bei einem Blick durchs Stereoskop aus: ach, wie natürlich, wie plastisch! und doch ist es keine künstlerische Begeisterung, die aus uns spricht. So werden wir, wenn das Problem der farbigen Photographie erst ganz gelöst sein wird, entzückt vor der naturwahren Farbenpracht dieser kleinen Chromotypieen stehen; künstlerisch aber wird die Wirkung erst sein, wenn eben ein begnadeter Mensch das Verfahren benutzt, um das Farbenbild von der Naturwahrheit zu e n t f e r n e n und in die ihm eigene künstlerische Sprache zu übersetzen.

Unter diesem Gesichtswinkel kommen wir von der Fessel des Inhaltes los und geben dem Wesen des Kunstwerks freie Bahn. „Immer handelt es sich um bewusste Selbsttäuschung, um erweckten Schein, nie um den Inhalt. Wer eine Kunst nur in Bezug auf ihren Inhalt betrachtet, sei dies vom politischen, ethischen oder religiösen Standpunkt aus, der hat vom Wesen der Kunst keine Ahnung oder will sie verfälschen. Man darf keinem Kunstwerk vorwerfen, was nur einen Vorwurf für den Beschauer bedeutet. Wenn ein Werk, das ein echter Künstler geschaffen, auf einen Menschen sinnlich wirkt, dann ist der Beschauer unanständig, nicht der schaffende Künstler. Der beste Schutz gegen jede solche Gefahr ist ästhetische Bildung."

Mehr ästhetische Bildung! möchte man auch einem Berliner Fachphotographen zurufen, der in einem grossen photographischen Fachorgan seinen Unmut über die moderne Richtung in heftigen Worten Luft macht. Dieser Mann hat Zeit seines Lebens nur die landläufigsten Durchschnittsbilder gemacht, und er sucht seinen Kollegen in nicht gerade gewählten Worten klar zu machen, dass für moderne künstlerische Arbeit kein Publikum zu haben ist. Man könnte ihm D ü h r k o o p in Hamburg entgegenhalten, der sich auch aus gewöhnlichster Schablonenarbeit emporgerungen, nach seiner eigenen Aussage ein feines gewähltes Publikum für seine durchaus moderne Auffassung und Technik gefunden hat, und jetzt überhaupt nicht mehr nach der überkommenen Schablone arbeitet; man könnte ihm W e i m a r, Darmstadt, entgegenhalten, der ebenfalls ganz neuartig in feiner Verinnerlichung und ohne viel Worte schafft, keiner Dutzendware fähig. Diese Leute leben auch ganz gut und sind dazu bekannter als der Spektakler in Berlin. Was soll man aber überhaupt einem Menschen sagen, der kühnlich folgenden Satz hinausschreibt: „Und dann soll der verehrte theoretische Praktiker von einer Küchenfee im Sonntagsstaat, rot wie ein eben gekochter Krebs und abgehetzt wie ein „Rennpferd im Finish" kurz vor Geschäftsschluss im Dezember um $^3/_4$4 Uhr ankommend, eine ‚künstlerisch-individuelle Aufnahme' machen, ich bin sehr gespannt zu sehen, was er fertig bringt!"? Ja, das wird allerdings kein vernünftiger Mensch von Ihnen verlangen, verehrter Autor! Sie gestatten aber wohl, dass wir solche wohlfeilen Witze als Argumente gegen die Berechtigung der künstlerischen Photographie nicht ernst nehmen. In Ihr Merkbüchlein aber erlaube ich mir, Ihnen einen Satz aus einem sehr tüchtigen Artikel des „Photogr. Centralblattes" (S. 321) über „Photographie und Kunst" zu diktieren. Da heisst es: „Bilde dir deine Meinung und fasse, wie du sie zu fassen vermagst. Aber eines sei



eingedenk: Dass auch die Dinge reden. Und sie werden reden, wenn es an der Zeit ist. Du redest zeitlich, aber die Dinge reden ewiglich." —

Die englische Zeitschrift „The Photogramm" hat im Wege des Preisausschreibens tüchtige Vorschriften zur Tonung von Bromsilberbildern zu erlangen gesucht. Von dem, was dabei herausgekommen ist, wollen wir die für Blau- und Grüntonung (für Braun und Rot existieren in den Uran- und Kupferbädern bereits zureichende Nachrichten) hier wiederholen. Für die Blautonung legt man das Bild in eine Mischung von 20 *ccm* zehnprozentiger Lösung von citronensaurem Eisenoxydammon, 20 *ccm* zehnprozentiger Lösung von rotem Blutlaugensalz und 200 *ccm* Essigsäure, bis es dunkelgrünblau geworden ist; dann wird es bis zur Entfärbung der Lichter gewaschen und in verdünnter Salzsäure gebadet. Zur Hebung des blauen Tones folgt schliesslich ein Bad in verdünnter Fixiernatronlösung. Das Bild wird durch die Tonung erheblich verstärkt. — Um den blauen Ton in Grün überzuführen, spült man das blau getonte Bild ab und bringt es in eine Lösung von 5 *g* Chromsäure in 500 *ccm* Wasser. Die entstehende Gelbfärbung wird durch gesättigte Alaunlösung ausgewaschen. Hiernach wird ausgiebig gewaschen. Die vorangehende Blautonung muss zeitig abgebrochen werden, wenn ein leuchtendes Grün resultieren soll. Das Bild geht bei der Grüntonung etwas zurück.

Von einem neuartigen, einstweilen noch in den Schleier des Geheimnisses gehüllten Verfahren zur Herstellung von Naturfarbenphotographieen auf gewöhnlichem Bromsilberpapier weiss der „Amateur Photographer" zu berichten. Der Autor des eigenartigen Verfahrens ist der in letzter Zeit durch die Erfindung seiner Aufsehen erregenden, lichtstarken Flüssigkeitslinse vielgenannte Dr. Grün. Mit dieser Linse exponiert er in der Camera die drei für den Prozess erforderlichen Negativplatten gleichzeitig hinter roten, blauen und grünen Lichtfiltern. Ein Stück Bromsilberpapier wird nun nacheinander unter diesen drei Negativen kopiert und zwar indem man es nach jeder Belichtung in einer der Lösungen badet, die sich Dr. Grün patentieren lassen will. Es resultiert ein Bromsilberbad in Naturfarben. Die Ausdehnung, welche das Papier naturgemäss durch das Eintauchen in die Lösung erleidet, meint Dr. Grün überwinden zu können. Der Erfinder legte ein in diesem Verfahren verfertigtes Bild bereits im Londoner „Camera Club" vor; der Prozess soll so einfach sein, dass ihn jeder Amateur ausführen kann. — Infolge der ausserordentlichen Lichtstärke der Grünschen Linse sollen sich auf diesem Wege Momentphotographieen in Naturfarben herstellen lassen, und da sich das Verfahren auch für Diapositive verwenden lässt, so wird uns bereits die Fata Morgana der Naturfarben-Kinematographie in die Luft gemalt. Warten wir ab, was aus alledem wird und ob diese verblüffenden Versprechungen sich bewahrheiten.

Hingewiesen wird bei dieser Gelegenheit darauf, dass die grosse Lichtstärke der Grünschen Linse hauptsächlich auch durch ihre geringen spiegelnden Flächen bedingt ist. Das Verhältnis von Öffnung zur Brennweite sei daher als Masseinheit für dieses Objektiv nicht mehr stichhaltig. Der Vergleich mit anderen Systemen von gleicher wirksamer Öffnung soll ein bedeutendes Plus an Lichtstärke zu Gunsten der Grünschen Linse ergeben haben. Lucidus.

Patent-Nachrichten.

Anmeldungen.

57a. B. 29 482. Anzeigevorrichtung an photographischen Kassetten, welche angiebt, ob eine Platte eingelegt ist, und ob diese belichtet oder unbelichtet ist. Richard Bodlaender, Breslau, Klosterstr. 87. — 17. 6. 01.

„ K. 21 990. Rouleau-Schlitz-Verschluss mit veränderlicher Schlitzweite. Dr. Rudolf Krügener, Frankfurt a. M., Mainzerlandstr. 87—89. — 30. 9. 01.

57b. Sch. 18 579. Verfahren zum Vorpräparieren von Papieren, welche mit photographischen Schichten überzogen werden sollen. York Schwartz, Hannover, Edenstr. 3. — 5. 4. 02.

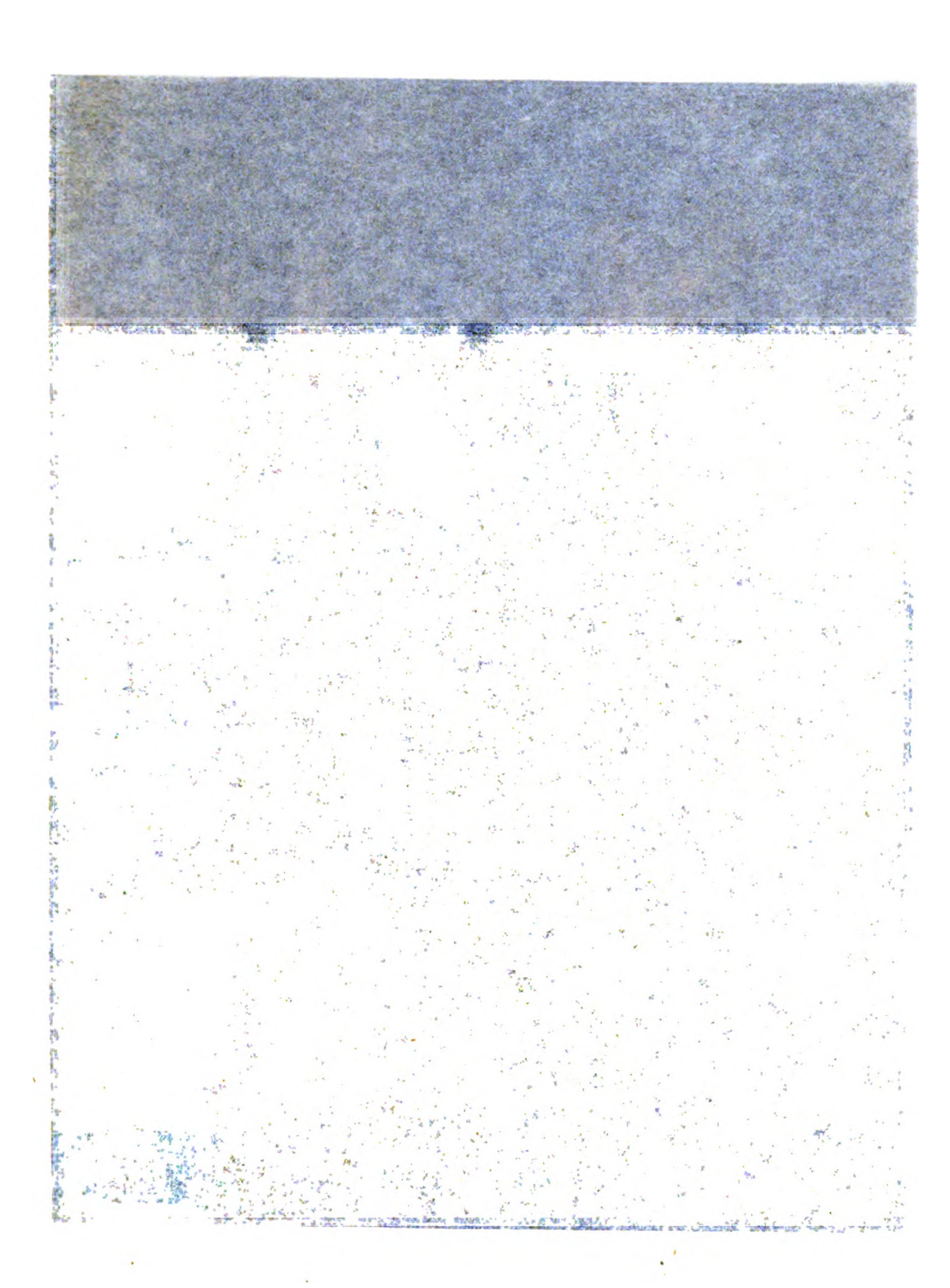
57c. A. 8541. Schwingbarer röhrenförmiger Lichtpausapparat. Oskar Asch, Dresden-Löbtau, Roonstr. 16. — 6. 12. 01.

Erteilungen.

57b. 134 963. Verfahren zum Begiessen von Filmbändern. Akt.-Ges. für Anilin-Fabrikation, Berlin. — 15. 5. 01.

Für die Redaktion verantwortlich: P. Hanneke in Berlin.
Verlag von Gustav Schmidt (vorm. Robert Oppenheim) Berlin. — Druck von Gebr. Unger in Berlin.





[illegible] lasst auch die Dinge reden. Und sie werden reden, wenn es an der [illegible] [illegible], aber die Dinge reden ewiglich." —

[illegible] Fachschrift „The Photogramm" hat im Wege des Preisausschreibens [illegible] [illegible] zur Tonung von Bromsilberbildern zu erlangen gesucht. Von dem, was dabei [illegible] [illegible], wollen wir die für Blau- und Grüntonung (für Braun und Rot existieren [illegible] [illegible] und Kupfertonbäder bereits zureichende Nachrichten) hier wiederholen. Für die Blau[illegible] [illegible] das Bild in eine Mischung von 20 *ccm* zehnprozentiger Lösung von citronen[illegible] [illegible] 20 *ccm* zehnprozentiger Lösung von rotem Blutlaugensalz und 200 *ccm* [illegible] [illegible] bis es [illegible] geworden ist; dann wird es bis zur Entfärbung der [illegible] [illegible] und in verdünnter Salzsäure gebadet. Zur Hebung des blauen Tones folgt [illegible] [illegible] Natronlösung. Das Bild wird durch die Tonung erheblich [illegible] [illegible] den blauen Ton in Grün überzuführen, spült man das blau getonte Bild ab und [illegible] [illegible] Lösung von 1 *g* Chromsäure in 500 *ccm* Wasser. Die entstehende Gelbfärbung [illegible] [illegible] Ausspülung ausgewaschen. Hiernach wird ausgiebig gewaschen. Die [illegible] [illegible] muss rechtzeitig abgebrochen werden, wenn ein leuchtendes Grün resultieren [illegible] [illegible] bei der Grüntonung etwas zurück.

[illegible] neuartigen, einstweilen noch in den Schleier des Geheimnisses gehüllten [illegible] [illegible] Herstellung von Naturfarbenphotographieen auf gewöhnlichem Bromsilberpapier [illegible] [illegible] „Amateur Photographer" zu berichten. Der Autor des eigenartigen Verfahrens ist der [illegible] [illegible] durch die Erfindung seiner Aufsehen erregenden, lichtstarken Flüssigkeitslinse [illegible] [illegible] Dr. Grün. Mit dieser Linse exponiert er in der Camera die drei für den Prozess [illegible] [illegible] gleichzeitig hinter roten, blauen und grünen Lichtfiltern. Ein [illegible] [illegible] wird nun nacheinander unter diesen drei Negativen kopiert und zwar [illegible] [illegible] in einer der Lösungen badet, die sich Dr. Grün patentieren [illegible] [illegible] Bromsilberbild in Naturfarben. Die Ausdehnung, welche das Papier [illegible] [illegible] in die Lösung erleidet, meint Dr. Grün überwinden zu können. [illegible] ein in diesem Verfahren verfertigtes Bild bereits im Londoner „Camera Club" [illegible] soll so einfach sein, dass ihn jeder Amateur ausführen kann. — Infolge [illegible] [illegible] Lichtstärke der Grünschen Linse sollen sich auf diesem Wege [illegible] [illegible] in Naturfarben herstellen lassen, und da sich das Verfahren auch für Diapositive [illegible], so wird uns bereits die Fata Morgana der Naturfarben-Kinematographie in [illegible] [illegible]. Warten wir ab, was aus alledem wird und ob diese verblüffenden Versprechungen [illegible].

[illegible] wird bei dieser Gelegenheit darauf, dass die grosse Lichtstärke der Grünschen Linse [illegible] durch ihre geringen spiegelnden Flächen bedingt ist. Das Verhältnis von Öffnung zur Brennweite sei daher als Masseinheit für dieses Objektiv nicht mehr [illegible]. Der Vergleich mit anderen Systemen von gleicher wirksamer Öffnung soll ein bedeutendes Plus an Lichtstärke zu Gunsten der Grünschen Linse ergeben haben. Lucidus.

Patent-Nachrichten.

Anmeldungen.

57a. B. 29 482. Anzeigevorrichtung an photographischen Kassetten, welche angiebt, ob eine Platte eingelegt ist, und ob diese belichtet oder unbelichtet ist. Richard Bodlaender, Breslau, Klosterstr. 87. — 17. 6. 01.

„ K. 21 990. Rouleau-Schlitz-Verschluss mit veränderlicher Schlitzweite. Dr. Rudolf Krügener, Frankfurt a. M., Mainzerlandstr. 87—89. — 30. 9. 01.

57b. Sch. 18 579. Verfahren zum Vorpräparieren von Papieren, welche mit photographischen Schichten überzogen werden sollen. York Schwartz, Hannover, Edenstr. 3. — 5. 4. 02.

57c. A. 8541. Schwingbarer röhrenförmiger Lichtpausapparat. Oskar Asch, Dresden-Löbtau, Roonstr. 16. — 6. 12. 01.

Erteilungen.

57b. 134 963. Verfahren zum Begiessen von Filmbändern. Akt.-Ges. für Anilin-Fabrikation, Berlin. — 15. 5. 01.

Für die Redaktion verantwortlich: P. Hanneke in Berlin.
Verlag von Gustav Schmidt (vorm. Robert Oppenheim) Berlin. — Druck von Gebr. Unger in Berlin.



Otto Scharf, Krefeld. Georg Büxenstein & Comp., Berlin hel.

WALDBACH.

Photogr. Mitteilungen XXXIX.



Otto Scharf, Krefeld. *Westwind.*

Entwicklung von Reiseaufnahmen.

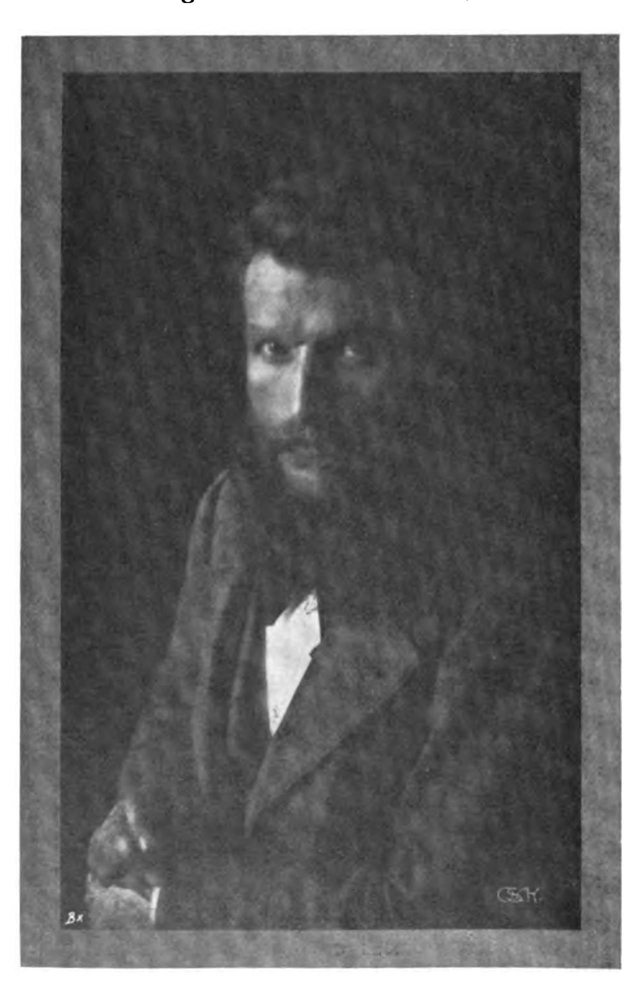
Wohl die meisten Amateure werden es vorziehen, ihre Reiseaufnahmen daheim zu entwickeln. Wenn auch unterwegs für diese Arbeit oft genügend Zeit disponibel ist, so sind doch die Gelegenheiten für Wässerung in den Hotels und Sommerfrischler-Villen meist sehr ungünstig. Von der Güte des Negativs hängt der Ausfall der Kopieen ab. Durch nicht sachgemässe Leitung der Entwicklung können die besten Aufnahmen verloren gehen, resp. an Wertigkeit einbüssen.

Die Entwicklung ist ein Kapitel, über welches sich mancher Amateur leicht hinwegsetzt, er benutzt einfach die Standentwicklung, sie giebt ihm nach seiner Meinung das Beste heraus, was von der Aufnahme möglich ist. Absolut richtig ist dies nicht, aber es trifft für einen grossen Teil der Aufnahmesujets, welchen der Amateur huldigt, zu.

Handelt es sich um die Entwicklung normaler und unterexponierter Aufnahmen, so giebt uns die Standentwicklung sicher sehr gute Resultate; haben wir stark überexponierte Bilder, so werden wir mit dieser Entwicklungsmethode in den landesüblichen Rezepten nichts Besonderes ausrichten, wir werden mit einer eigens für solchen Zweck zugeschnittenen Entwicklerzusammensetzung mehr erreichen. Aber dieser Sonderfall spielt keine so bedeutende Rolle, denn aus sehr stark überbelichteten Platten wird selbst bei Anwendung grosser Kunstkniffe kaum jemals ein wirklich gutes Negativ resultieren.

Wie kommt es nun, da die Standentwicklung im allgemeinen so gut arbeitet, dass dieselbe in der Praxis so gut wie gar nicht ausgeübt wird, abgesehen davon, dass dem Porträt- und Reproduktionsphotographen meist daran gelegen ist, das Ergebnis der Aufnahme in Kürze zu sehen.

Der Fachmann hat das Verlangen, seinen Entwickler abstimmen zu können, d. h. die Ausgestaltung des Charakters des Negativs möglichst nach seinem Willen zu leiten, bald wünscht er sein Bild weicher, bald härter zu halten, auch für die künstlerische Bildgestaltung des Bildes spielt das eine gewisse Rolle. Die Beleuchtung, die Farbenzusammenstellung des Originals lassen es oft angezeigt erscheinen, nicht mit normal zusammengesetzter Entwicklerlösung zu arbeiten, sondern dieselbe speciell abzustimmen. Die Retouche, die Wahl des Kopierprozesses sind für die Bildwirkung ja auch von grossem Einfluss, aber das Grundlegende des photographischen Bildes bleibt das Negativ. Ich sehe hier von Bildprodukten ab, bei denen Stift und Pinsel einen bei weitem grösseren Anteil haben, wie die chemische Wirkung des Lichts.



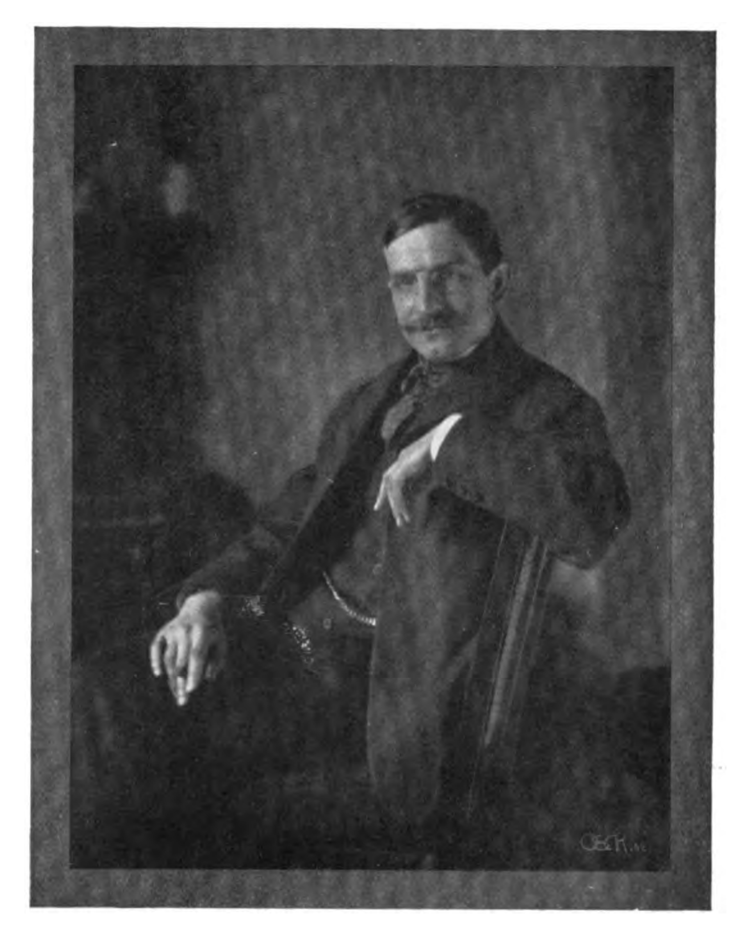
Otto Scharf, Krefeld. *Selbstbildnis.*

Man kann auch durch nachträgliche Verstärkung und Abschwächung des Negativs ein Bild härter oder weicher gestalten, aber weshalb sollen zwei, oder gar drei Prozesse angewandt werden, wenn das gleiche Resultat von geschickten fachmännischen Händen mit einem Prozess zu erreichen ist, je mehr chemische Prozeduren eine Platte durchmacht, desto grösser wird die Zahl der Fehlermöglichkeiten.

Wenn es somit auch klar liegt, dass das Arbeiten mit gewöhnlicher Entwicklung in zwei getrennten Lösungen (Entwickler und Alkali) den weitesten Spielraum in der Ausgestaltung des Negativs lässt, so ist anderseits der Prozess der Standentwicklung sehr einfach und bequem und garantiert, auch für den Anfänger, die Erzielung

normaler Negative, soweit die Beleuchtung des Aufnahmegegenstandes und die Exposition der Platte nicht zu verfehlt war.

Für den Anfänger ist daher für die Entwicklung seiner Reiseaufnahmen die Standentwicklung sehr am Platze, denn diese sind keine Objekte für Übungen in der Entwicklung, es sind ihm schätzenswerte Reiseerinnerungen, die er sich möglichst erhalten möchte.



Otto Scharf, Krefeld. *Porträt des Malers Klein.*

Man hört so oft von Anfängern die Frage aufwerfen, wieviel Zeit die Standentwicklung beansprucht. Es scheint hier die irrtümliche Annahme vorzuliegen, dass bei dieser Hervorrufungsart die Negative stets in einer gewissen Zeit fertig entwickelt sind, irgend welche Kontrolle sei nicht erforderlich. In diesem Punkte sind ebenso wenig wie bei der gewöhnlichen Entwicklungsweise bestimmte Zahlenangaben zu machen. Die Entwicklungsdauer ist von sehr vielen Faktoren abhängig: von der Plattenqualität, von der Exposition, von der Art der Entwicklungssubstanz, von dem Masse der Verdünnung des Entwicklers, von der Temperatur, von dem Grade der gewünschten Dichte des Negativs etc.

Sowohl für die Standentwicklung als die gewöhnliche Entwicklungsart ist der Glycinentwickler einer der am leichtesten zu handhabenden und daher Anfängern sehr anzuraten. Das Glycin liefert Negative von ganz vorzüglichem Charakter. Für die Zusammensetzung der Lösung dient am besten die alte Vorschrift:

Glycin	10 *g*
krystallis. schwefligsaures Natron .	30 ,,
Pottasche	50 ,,
destill. Wasser	180 ,,



Otto Scharf, Krefeld. *Mutter und Kind.*

Für die gewöhnliche Entwicklungsweise wird die Lösung etwa mit 4 Teilen Wasser verdünnt, für Standentwicklung mit der 10—12 fachen Menge Wassers.

Ferner ist das Brenzkatechin (mit Pottasche), wie wir bereits in früheren Aufsätzen erwähnt haben, ein vortrefflicher Entwickler, mit dem Anfänger ebenfalls leicht zurechtkommen.

Wir könnten noch weitere Beispiele von für den Anfänger rationellen Entwicklerlösungen geben, doch mag es hiermit genug sein; wir wollen zum Schluss noch die gewiss interessierende Frage behandeln, in welchen Entwicklersubstanzen wohl der grösste praktische Verbrauch stattfindet. — Das ist die Pyrogallussäure und das Hydrochinon. — Die Gründe liegen zum Teil in den billigen Preisen dieser Stoffe: 1 *kg* Pyrogallus kostet im Detail 17 Mk., 1 *kg* Hydrochinon sogar nur 12 Mk.; Glycin dagegen pro Kilogramm 68 Mk. Dazu kommt noch bei der Pyrogallussäure, dass sie in der That auch ein Entwickler von hervorragenden Eigenschaften ist. Beim Hydrochinon ist hervorzuheben, dass es diejenige Entwicklersubstanz bildet, welche die stärkste Deckkraft gewährt.

P. Hanneke.

Otto Scharf.

Otto Scharf gehört seit langem zu den Stützen der Kunstphotographie, doch ich glaube, man geht nicht fehl, ihn jetzt als eine ihrer festesten Stützen zu betrachten. Auch er hat einst, als das Jauchzen der Freiheit über die Amateurphotographen kam, in der dekorativen Wirkung des Gummidrucks geschwelgt



Otto Scharf
Krefeld

Birken

XXXIX.



[illegible] *Mutter und Kind.*

Für die gewöhnliche Entwicklungsweise wird die Lösung etwa mit 4 Teilen Wasser verdünnt, für Standentwicklung mit der 10—12 fachen Menge Wassers.

Ferner ist das Brenzkatechin (mit Pottasche), wie wir bereits in früheren Aufsätzen erwähnt haben, ein vortrefflicher Entwickler, mit dem Anfänger ebenfalls leicht zurechtkommen.

Wir könnten noch weitere Beispiele von für den Anfänger rationellen Entwicklerlösungen geben, doch mag es hiermit genug sein; wir wollen zum [illegible] doch die gewiss interessierende Frage behandeln, in welchen [illegible] wohl der grösste praktische Verbrauch stattfindet. — Das [illegible] Pyrogallussäure und das Hydrochinon. — Die Gründe liegen zum Teil [illegible] Preisen dieser Stoffe: 1 *kg* Pyrogallus kostet im Detail 17 Mk., [illegible] sogar nur 12 Mk.; Glycin dagegen pro Kilogramm 68 Mk. [illegible] noch bei der Pyrogallussäure, dass sie in der That auch [illegible] von hervorragenden Eigenschaften ist. Beim Hydrochinon [illegible], dass es diejenige Entwicklersubstanz bildet, welche die [illegible] gewährt.

P. Hanneke.

Otto Scharf.

[illegible] seit langem zu den Stützen der Kunstphotographie, doch ich [illegible] fehl, ihn jetzt als eine ihrer festesten Stützen zu betrachten. [illegible] einst, als das Jauchzen der Freiheit über die Amateurphotographie [illegible] dekorativen Wirkung des Gummidrucks geschweigt

Birken

Otto Scharf,
Krefeld

und damals wohl, wie so viele neben ihm, des Guten ein wenig zu viel gethan. Aber er ist nicht, wie mancher seiner Kollegen, bei den ersten Errungenschaften stehen geblieben; er hat unablässig an sich gearbeitet, und in dem Masse, wie er die Technik des Gummidruckes meistern lernte, suchte er über die Technik hinweg zum Inhalt des Bildes zu gelangen. Er sah wohl ein, dass die Technik begrenzt ist, dass man mit ihr blenden, verblüffen, entzücken kann, dass sie aber eine Grenze findet, da sie in sich beschlossen ist, der Wiederholung preisgegeben, — dass unbegrenzt aber der Geist ist, dem sich immer neue leuchtende Fernen aufthun. Begrenzt ist die Form, unbegrenzt der Inhalt, in den man seine ganze Seele legen kann, das ganze reiche Empfinden, das ein tiefes Menschenherz in Lust und Leid bewegt.

So ist ein Kennzeichen der reifen Scharfschen Leistungen ein Fesseln durch den geistigen Gehalt. Wir denken beim Betrachten seiner Bilder zunächst nicht an das Technische, wir sind nicht verblüfft darüber „wie das gemacht ist“, der immer bedeutungsvolle Gegenstand nimmt uns gefangen, und erst, wenn wir hierin den Bildner verstanden und sein Werk aufgenommen haben, sehen wir, wie fein und delikat dieses auch technisch durchgeführt ist. Wir sehen, wie unendlich zart in so einer Landschaft („Birken“, „Blitzmartl“) Terrain und Bäume der Ferne vor dem Himmel stehen, wie schön der Himmel selbst der Stimmung des Bildes angepasst ist, wie harmonisch die Werte in der Landschaft zusammenklingen. Wir haben vor allem sofort das sichere Empfinden, dass dies alles wahr ist, dass es Natur ist, dass kein falscher Ton, keine unwahre Kombination die Ruhe und das Gleichgewicht des Ganzen stören



Otto Scharf, Krefeld. *Blitzmartl.*



Otto Scharf, Krefeld. *Heimgang.*

Scharf ist ein deutscher Kunstphotograph; man muss es besonders betonen. Das Ausland ist bisher in der künstlerischen Photographie vorangeschritten. Wir haben die Engländer bewundert, und wir bewundern jetzt die Amerikaner, dennoch — ich glaube es aussprechen zu dürfen — ist ihr Schaffen unserem germanischen Empfinden in manchem fremd. Diesem deutschen Gefühlsleben, das so ohne alle Äusserlichkeiten schlicht und einfach in die Tiefe geht, ihm müssen wir nachgehen, das müssen wir zu entdecken und zu fördern suchen, und ich glaube, den Weg hierzu finden wir in den Scharfschen Arbeiten aufgezeigt.

Alle unsere Bilder sind nach Gummidrucken reproduziert. Scharf hat in diesem Verfahren eine ausserordentliche Meisterschaft erlangt, er hat es so weit entwickelt, dass es willig jeder Absicht folgt. Er wird nicht mehr, wie so viele Gummidrucker, von dem Prozess beherrcht, — er beherrscht den Prozess. Und an solchen Leistungen sehen wir, dass das Verfahren doch eine grosse Zukunft hat, freilich niemals für die Massenproduktion, nur für jene subtilen, fein durchdachten Einzelleistungen, die im Kombinationsdruck erreichbar sind. Ein so ungeheurer Arbeitsaufwand aber, wie ihn der Kombinationsdruck erfordert, erscheint nur motiviert, wenn es auf diesem Wege wirklich gelingt, die Schwächen des mechanischen Linsenbildes herabzudrücken, dadurch das Lichtbild in eine höhere, reinere Wirkungssphäre emporzuheben und ihm doch dabei das specifisch Photographische, die ehrliche und kennzeichnende Natur des Camerabildes zu erhalten; wenn es also gelingt, das ideale Lichtbild zu schaffen, das subjektiv erfasste und ausgestaltete Lichtbild, das rein in der Bildwirkung ist und doch stolz auf seine eigenste photographische Natur. Wenn es gelingt, nicht Malereien unter Zuhilfenahme der Photographie herzustellen, sondern vollendete Photographieen zu schaffen, die sich als etwas Be-

sonderes und eigenartig Reizvolles neben den Werken der Malerei sehen lassen können.

Und dass dies möglich ist, das beweisen Leistungen wie die vorliegenden; es steht ein für allemal fest, und kein Professor kann etwas daran deuteln. Scharf erreicht schon jetzt mit dem Gummiverfahren so ziemlich alles, was er will. Er zieht Schatten und Mitteltöne zu ruhigen Flächen zusammen, wo ihm dies für die Bildwirkung förderlich erscheint, und er führt die Modulation bis in die zartesten Mitteltöne hinein, wo das Sujet des Bildes reichere Tonstufen erheischt. Die Natur des Verfahrens macht extra unscharfe Aufnahmen entbehrlich, und auch dies erscheint als ein Vorzug, da der Photograph sich nicht von vornherein der Möglichkeit begiebt, sich der natürlichen Schärfe des Linsenbildes nach Gefallen zu bedienen. Das mehrmalige Übereinanderdrucken verleiht an sich dem Bilde eine angenehme Weichheit, die zweifellos sicherer zu malerischer Wirkung führt, als eine rein experimentell bei der Aufnahme erzeugte Unschärfe.

Ich habe schon wiederholt darauf hingewiesen, dass es nicht möglich ist, den Eindruck so subjektiver künstlerischer Leistungen, deren Wirkung gerade von der positiven Originalausführung abhängig ist, in der autotypischen Reproduktion wiederzugeben. Es ist genau so unmöglich, wie die Wiedergabe eines Gemäldes auf diesem Wege. Nur die Heliogravure lässt uns dem Eindruck des Originals annähernd beikommen. In unserer Gravure ist versucht, durch Druck auf farbiges Chinapapier dem Eindruck des Originalgummidruckes gerecht zu werden. Die Firma Büxenstein hat hier eine kleine reproduktive Meisterleistung vollbracht, denn in der That ist die Wirkung des Druckes so adäquat, wie das bei der Reduktion des Formats (das Original ist eine Vergrösserung auf 30 × 40 *cm*) nur möglich ist. — Durch die



Otto Scharf, Krefeld. *Bruchweide*



Otto Scharf, Krefeld. *Orakel.*

Wahl des richtigen farbigen Untergrundes hat Scharf hier eine bedeutende Steigerung der Stimmung erzielt. Wir können uns das Bild ohne den Farbton, der ihm dies stille, ruhige Leuchten giebt, nicht denken. Sehr fein ist es, wie das Licht über dem Terrain, der Glanz des Reflexes im Wasser nach dem Vordergrunde, ins Innere des Waldes hinein leise abnimmt. Diese Landschaft hat ein Eigenleben; das geheime Leben der Natur, vor der wir gerade, wenn die lauten Vorgänge fehlen, am ergriffensten stehen, spricht daraus.

Dies verhaltene, doch scharfe Belauschen des täglichen, arbeitsvollen Lebens spricht auch aus Scharfs Staffagebildern. Die einfachsten, alltäglichsten Vorgänge — ein Knecht, der den Kühen Futter bringt, ein Schnitter auf dem Felde bei der Arbeit, heimkehrende Landleute, die, dem Beschauer den Rücken kehrend, einen Augenblick stille haltend, in die vom Gold der Abendsonne überflutete Landschaft schauen — bringen ihn zum Aufmerken. Und solche schlichten Erscheinungen, an denen andere achtlos vorübergehen, werden ihm zum Bilde. In dieser Auffassungsweise, die sich übertragen auch in seinen Zimmerporträts ausspricht, liegt seine Stärke. Weniger charakteristisch für ihn und auch weniger gelungen will mir das „Orakel“ betitelte Bild erscheinen. Auch hiervon gilt, was ich im letzten Hefte sagte, — wenn auch noch so geschickt behandelt, es ist ein mit den Mitteln der Photographie nicht erreichbares Stoffgebiet. Man glaubt nicht an diese Erscheinungen auf Photographieen. Die Landschaft ist freilich prachtvoll reich und gestuft in den Tönen, Scharf hat auch ganz richtig gefühlt, dass da ein Fleck, ein Konzentrationspunkt erforderlich ist, um die Photographie zum Bild zu erheben; dennoch haben wir gegen diese Lösung unsere Bedenken. —

Scharf war so liebenswürdig, meinem Wunsche nach einer kurzen Schilderung

Der Schnitter





[illegible]

[illegible] farbigen [illegible] hat [illegible] bedeutende Steigerung [illegible] erzielt. Wir [illegible] das [illegible] Farbton, der ihm dies [illegible] Leuchten giebt, [illegible] wie das Licht [illegible] der Glanz des [illegible] Wasser [illegible] Innere des Waldes hinein leise [illegible]. Diese [illegible] Eigen[illegible] das geheime Leben der Natur, vor [illegible] wenn [illegible] Vorgang [illegible] am ergreifendsten [illegible], spricht [illegible]

[illegible] verbietende, doch [illegible] des [illegible] en [illegible] spricht [illegible] Scharfs [illegible] Er entdeckte, [illegible] ein Knabe [illegible] den [illegible] ein [illegible] Arbeit [illegible] Landleute, [illegible] Abend [illegible]

[illegible] bringen ihn zum [illegible] vorübergehen [illegible] Bilde [illegible] sich [illegible] auch [illegible] Zimmergeräts [illegible] Weniger charakteristisch [illegible] auch weniger ge[illegible] [illegible] erscheinen. Auch hiervor [illegible], was [illegible] wenn auch noch so [illegible] behandelt, es ist ein [illegible] nicht [illegible] Steigebiet. [illegible] [illegible]graphieen. [illegible] ist freilich [illegible] [illegible] hat auch [illegible], dass [illegible] [illegible]lich ist, um die Photographie zum Bild [illegible] Lösung unsere Bedenken. —

[illegible] meinem Wunsche [illegible]



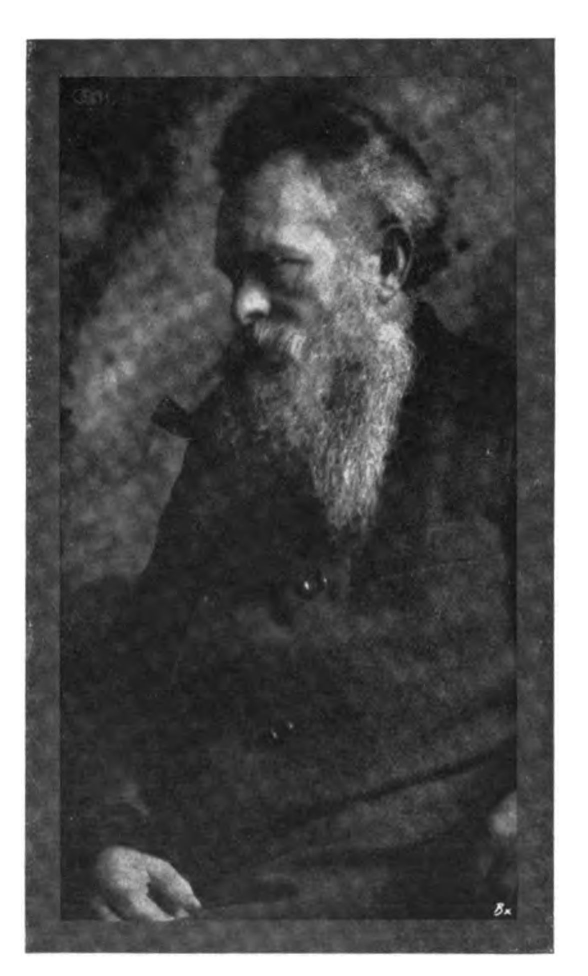
Der Schnitter

Otto Scharf,
Krefeld

seiner Arbeitsweise nachzukommen. Ich lasse seine Mitteilungen, die gewiss jeden Freund künstlerischer Photographie lebhaft interessieren werden, hier folgen.

„Ich bin," so führt Scharf aus, „ein grosser Freund der Kunstphotographie, worunter ich verstehe: Anstrebung des bildmässigen Charakters durch Einfachheit des Motives, Betonung des Gewollten und Unterordnung alles Nebensächlichen, Brechung der geschnittenen Schärfen und der photographischen Werte. Dieses ist sowohl bei der Aufnahme durch Einstellung und Abblendung, sowie auch im Kombinationsdruck mittels des Gummibichromat-Verfahrens zu erreichen. Durch ein sehr fleissiges Studium der Natur und besonders bei Veranlagung des Kunstphotographen in der Verteilung der Lichtwirkungen und Bildlinien können auf photographischem Wege Bilder erzeugt werden, die sich getrost ernstlichen Kunstwerken zur Seite stellen dürfen, und ich bin der festen Überzeugung, dass wir von der Kunstphotographie noch Bedeutendes zu erwarten haben. Dass bei dem Bestreben, Neues zu schaffen und bei der grossen Menge von Arbeiten auf diesem Gebiete auch Auswüchse vorkommen, die sich die sogenannten Extramodernen leisten, ist nur zu natürlich, das braucht uns aber durchaus nicht zu beunruhigen, das geschieht auch auf allen anderen Gebieten der viel älteren Künste.

Meine Arbeitsweise ist durchaus ohne Geheimnisse, und viele andere Amateure werden fast ebenso arbeiten. Ich überlasse meine Aufnahmen fast niemals dem Zufall, die Bilder, welche ich mit einer 13 × 18 - Camera festhalte, sind meistens wohlerwogen und oftmals durch Versuchsaufnahmen vorbereitet. Ich bin ein eifriger Wanderer und Radfahrer und notiere mir alle wertvollen Motive, die ich entdecke. Nach Wetter, Tages- und Jahreszeit wird dann vor Antritt einer Wanderung oder Fahrt die Auswahl getroffen. Brauche ich Staffage, so wähle ich in der Umgebung des Ortes zunächst die Menschen aus, welche ich brauchen kann und welche geneigt sind, mir zu helfen, dann komme ich wieder und mache wenigstens eine Versuchsaufnahme; nach einiger Zeit erscheine ich dann mit fertigen 13 × 18-Drucken bei den Leuten und erkläre ihnen, was ich beabsichtige, darauf wird dann meistens erst zur endgültigen Aufnahme geschritten. Zu Hause geht es dann an die Vergrösserung, nachdem auch ein Originaldruck von der Platte in Gummi hergestellt ist und die Beschneidung beschlossen. Ich



Otto Scharf, Krefeld. *Porträt A. S. sen*

mache meine Vergrösserungsarbeiten sämtlich eigenhändig und zwar in Grösse von 30 × 40 *cm* auf Glasplatten, darüber hinaus auf Negativpapier von Schaeuffelen. Nun geht es an den Gummidruck, meine sämtlichen Arbeiten sind Kombinationsdrucke von 2—5 und mehr Drucken übereinander. Ich bin kein Freund von allzugrobem Korn, wohl benutze ich gern rauhe und narbige Papiere, habe aber gefunden, dass je nach dem Motiv sich sowohl wenig rauhe Papiere auch für grosse Formate, wie auch sehr rauhe Papiere für kleine Formate sehr wohl eignen und ausgezeichnet wirken können. Ich brauche für meine Originalaufnahmen fast ausschliesslich farbenempfindliche Isolarplatten. Ich benutze fast durchweg lange Brennweiten und arbeite aus diesem Grunde mit Objektiven, welche symmetrische Linsenpaare haben, so dass ich ohne Wechselung sofort die doppelte Brennweite durch Entfernung einer Objektivhälfte haben kann. Meine Porträt-Aufnahmen werden durchweg in Innenräumen, meistens in Zimmern mit gewöhnlicher einseitiger Beleuchtung gemacht, zur Aufhellung der zu tiefen Schatten verwende ich nur helle Tücher.

Für die Aufmachung grösserer Gummidrucke liebe ich keinen Kartonübergang, ich zeichne meine Rahmen selbst und bestimme für jedes Bild sorgfältig den Ton der Leisten.

Wie schon gesagt, Beanlagung und sehr fleissiges Studium, strenge Selbstkritik und vor allem, nichts unversucht lassen, um das Angestrebte zu erreichen, das müssen die Tugenden und Grundsätze eines ernststrebenden Kunstphotographen sein."

Man sieht, wie ernst Scharf seine Aufgabe nimmt und welche Summe von Arbeit in seinen Bildern steckt. Selbst bei guter Anlage gehört eben sehr viel Arbeit dazu, etwas technisch und künstlerisch Reifes zu Wege zu bringen. Vor Allem nicht stehen bleiben und selbstgefällig sich genügen lassen an schon Erreichtem; die unablässige, schonungslose Selbstkritik, die unser Autor am Schluss betont, ist eine erste Bedingung für jeden Schaffenden. Damit stimmt es denn auch überein, wenn er mit Bezug auf seine eigenen Bilder die Forderung aufstellt: „Nur nicht zu sehr loben, wir müssen noch bedeutend weiter kommen!" — Mögen recht viele diese beherzigenswerten Worte sich zur Richtschnur nehmen.

Fritz Loescher.

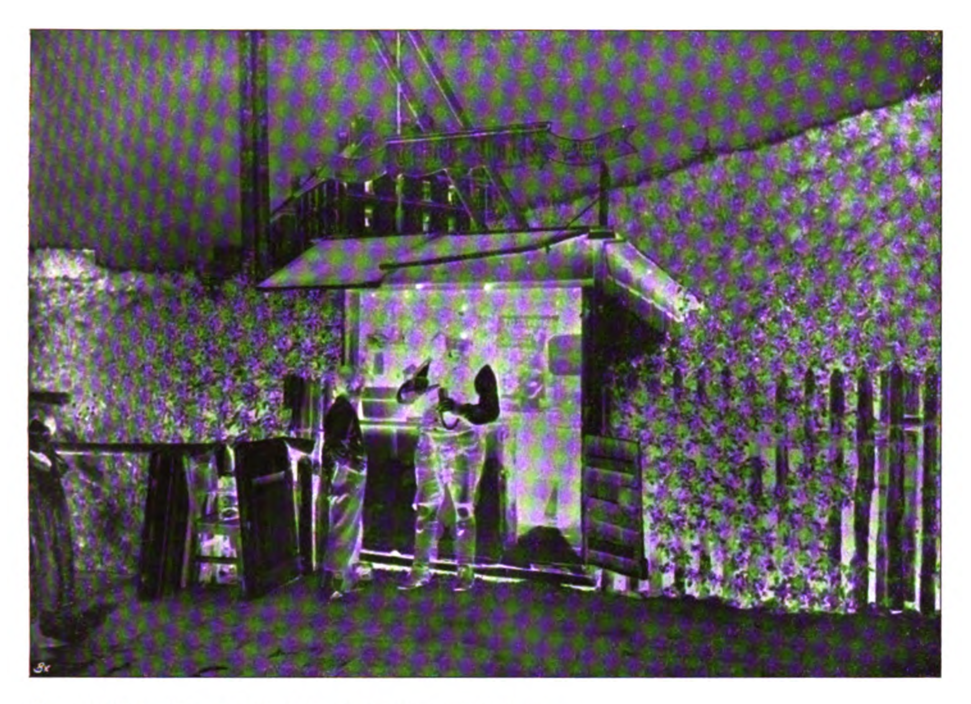
Eine eigentümliche Entwicklungserscheinung.

Von **Hans Schmidt**-München.

Als ich in den letzten Tagen eine Reihe von Negativen hintereinander entwickelte, machte sich eine eigentümliche Erscheinung bemerkbar, die ich denn auch sogleich aufgriff und weiter verfolgte, und die darin besteht, dass bei gewöhnlicher Entwicklung, bei rotem Lichte, ohne jede Zwischenbelichtung, unter Umständen ein Positiv statt eines Negatives erhalten werden kann.

Man wird darauf sofort erwidern, dass es sich hier um nichts Auffälliges handelt, denn man braucht dazu nur bei der Aufnahme bis zur Solarisation überbelichten, um diesen Effekt zu erhalten. Von diesem Vorgang kann aber hier nicht die Rede sein, denn es handelt sich im vorliegenden Falle um Aufnahmen, die mit einem Objektiv von F/15 relativer Öffnung und $^1/_{20}$ Sek. Momentbelichtung(!) gemacht sind. Dabei muss ich hervorheben, dass die sich negativ entwickelnden Platten eine ganz normale Matrize ergaben, während die anderen, absolut gleich belichteten, direkte Positive lieferten. Da in den fraglichen Aufnahmen (siehe die Abbildung der Kopie des Positivs) neben starken Lichtkontrasten (grünbewachsener Bahndamm gegen





Zum Artikel: Eine eigentümliche Entwicklungserscheinung.

weissen Himmel) auch dunkelste Partien (Innenraum einer Trinkhalle) zugleich deutlich und entweder ganz als Positiv oder ganz als Negativ abgebildet wurden, so ist der Ursprung der Erscheinung nicht in der Exposition, sondern in der Entwicklung zu suchen, und von mir auch thatsächlich darin gefunden worden.

Ich unternehme es nun, hier den von mir eingeschlagenen Arbeitsweg, auf welchem ich zu dem sonderbaren Resultat gelangte, genau zu beschreiben.

In dem, aus

A:	Hydrochinon	15 *g*
	Natriumsulfit	100 „
	Citronensäure	5 „
	Bromkali	4 „
	Wasser	900 *ccm*
B:	Ätznatron	15 *g*
	Wasser	900 „

bestehenden Entwickler, von welchem 40 *ccm* Lösung A, 40 *ccm* Lösung B und 40 *ccm* Wasser genommen wurden (im ganzen also 120 *ccm* Entwickler), wurden 6 Stück 13 × 18 Negative entwickelt, wodurch derselbe eine dunkle, trübe Färbung erhielt. Dieser Entwickler blieb über Nacht offen in der Schale stehen und wurde dann dreimal, bis zur allgemeinen Klärung, durch Kohlenpulver filtriert. Diese geläuterte Lösung wurde zum Entwicklen der in manchen Partien vielleicht eher zu kurz als zu lange belichteten Platten verwendet und, in dieses Bad eingebracht, zeigte die Schichte die ersten Bildspuren nach etwa 4 Minuten; nach $6^1/_2$ Minuten konnte die Schrift „Trinkhalle“ vollkommen deutlich als „Negativ“, also hell auf dunklem Grund, gelesen werden. Nach einer Viertelstunde hatte ich ein reichlich gedecktes Negativ vor mir. Nun beliess ich dieses Negativ in dem gleichen Entwickler 3 Stunden. Nach Verlauf dieser Zeit betrachtete ich mein Negativ aufs neue und fand die eigen-

tümliche Erscheinung, dass in der Aufsicht, von der Schicht her, nur noch ein ganz schwaches Negativ, in der Durchsicht aber ein vollkommenes Positiv mit allen Details zu sehen war.

Nach etwa 5 Minuten langem Waschen bei rotem Lichte begab ich mich mit dieser Platte an das Tageslicht, ohne vorher die Platte fixiert zu haben. In diesem zeigte sich ebenfalls in der Aufsicht ein schwaches Negativ, gebildet aus einem feinen Silberniederschlag in der Durchsicht aber ein in allen Details ausgearbeitetes Positiv von blaugrauer Farbe, das an Tiefe der Färbung während des Betrachtens noch ein wenig zunahm und nach dem Trocknen einen guten Charakter aufwies. Die in der Aufsicht negativ aussehenden Partien zeigten in der Durchsicht fast völlig klaren, glasigen Charakter, so dass die Platte vollkommen kopierfähig war.

Übersehen wir den ganzen Vorgang, und legen wir uns denselben klar vor Augen, so kommen wir zu nachfolgender Erklärung dieser Erscheinung:

Durch die Belichtung wurde die Bromsilberschicht in zwei Teile geteilt, deren obere aus sich negativ entwickelndem, deren untere aus sich anfangs gegen den Entwickler neutral verhaltendem Bromsilber besteht. In der ersten Viertelstunde der Entwicklung bildet sich also das erwartete Negativ. Während dem nun weiteren Verbleiben der Platte in dem Entwickler, innerhalb der nächsten 2—3 Stunden, scheint das anfangs gebildete Silbernegativ wieder aufgelöst zu werden, und das sozusagen als Gegenmatrize gelagerte, unbelichtete Bromsilber wird allmählich geschwärzt. Der Vorgang als solcher erscheint also ganz plausibel.

Ganz unverständlich ist es dagegen, welche chemischen Agentien die Auflösung des anfangs gebildeten Negativs verursachen könnten, da ausser den im Entwickler enthaltenen, keine anderen bei dem ganzen Prozess angewandt wurden. Auf jeden Fall giebt aber diese Erscheinung einen Fingerzeig, dass es vielleicht möglich sein wird, auch einen positiv arbeitenden Entwickler aufzubauen, dadurch nämlich, dass man einen solchen zusammensetzt, der gleichzeitig entwickelt und abschwächt, analog dem bekannten Fixierentwickler Hanneckes, der die erstaunliche Eigenschaft besitzt zu entwickeln und zu fixieren[1]).

Kleine Mitteilungen.

Transparent-Films.

Von K. I. Freelandt-Moskau werden jetzt Transparent-Films in den Handel gebracht. Die Unterlage der Bromsilbergelatine-Emulsion besteht hier aus gehärteter Gelatine, übergossen mit Kollodium. Für die Entwicklung dieser Films eignet sich am besten das Amidol; in Entwicklern mit Pottasche und Ätzalkalien erhält die Schicht leicht Pocken. Die Negative können von beiden Seiten kopiert werden.

Herstellung von Pigmentpapier.

Für die Selbstherstellung von Pigmentpapier giebt das „Australian Photographic Journal“ folgende Vorschrift:

75 *g* Seife und 105 *g* weisser Zucker werden in 2400 *ccm* Wasser gelöst, dazu fügt man 330 *g* Gelatine, lässt letztere quellen und erwärmt dann auf dem Wasserbade, bis die Gelatine gelöst ist.

Die Farbmasse kann wie folgt zusammengesetzt werden:

1) Siehe Phot. Mitteil. 1899, S. 141.



Chinesische Tusche	. . . .	24 Teile
Karminlack	. . . .	18 „
Indisch Rot	. . . .	30 „

Von dieser trockenen Mischung nimmt man für die oben angeführte Gelatinelösung 4—7 *g*. Die Farbsubstanz wird zunächst mit einer kleinen Menge der Gelatine-Lösung in einer Reibschale verrieben, dann die Masse mit weiterer Gelatinelösung versetzt, das Ganze gut verteilt und nunmehr zu der Haupt-Gelatinelösung gegeben. Mit der Pigment-Gelatinelösung wird dann geeignetes Papier überzogen.

(Phot. Wochenblatt No. 31.)

Carey Leas allotropisches Silber.[1])

A. Ossendowski hat allotropisches Silber auf folgendem Wege erhalten: Zu 20 *ccm* einer 10prozentigen Silbernitratlösung wurde nachstehende Mischung gebracht: 200 *ccm* 30prozentige Ferrosulfat-Lösung, 200 *ccm* 30prozentige Natriumcitrat-Lösung, 20 *ccm* 25prozentige Lösung von Äpfelsäure oder äpfelsaurem Natrium. Der gebildete Niederschlag wird mit 300—350 *ccm* Wasser übergossen, dann 12 Stunden stehen gelassen. Die dunkelrote Lösung wird filtriert und das Silber mit Ammoniumnitrat niedergeschlagen. Nachher wird der Niederschlag wieder in Wasser gelöst und wieder niedergeschlagen. Man erhält so durch wiederholtes Lösen und Ausfällen ein Silber, dessen Analyse 98,3 pCt. Silber aufwies.

Beim Verdampfen der dünnen wässerigen Silberlösung entsteht ein schwerer Niederschlag von blauem löslichen Silber, beim Verdampfen konzentrierterer Lösungen bildet sich eine goldfarbene unlösliche Silbermodifikation von 99,8 pCt. Silbergehalt. In der Rotglut werden alle Modifikationen in gewöhnliches Silber verwandelt.

(Chemiker-Zeitung.)

Mercks Patronen und Tabloid-Chemikalien.

Die chemische Fabrik von E. Merck in Darmstadt stellt neuerdings auch photographische Chemikalien in Patronen- und Tablettenform her. Die Ausstattung und Etikettierung der Tabletten ist eine mustergültige; auf jedem Röhrchen ist der Tabletten-Inhalt genau angegeben. Von den Entwicklern wird Eisenoxalat, Pyrogallus, Hydrochinon und Brenzcatechin in Tabletteform fabriziert; ferner finden wir noch Tabletten von neutralem und saurem Fixiersalz, Blutlaugensalz- und Persulfatabschwächer, Uranverstärker, Tonfixiersalz und verschiedenen Chemikalien für getrennte Gold- und Platintonbäder vor. — In Patronenform finden wir Hydrochinon, Brenzcatechin, Pyrogallus, Fixiersalze und Tonfixiersalz. Es braucht wohl hier kaum erwähnt zu werden, dass die Merckschen chemischen Präparate einen Weltruf geniessen.

Neue Platinfundstätten.

Nach den Berichten der Versuchsstation zu Vancouver, Hauptstadt von Britisch Columbien, sind in einer Kolonie neue Platinquellen entdeckt worden. In dem an die Raffinerieen abgelieferten Golde wurden beträchtliche Mengen von Platin vorgefunden. Man glaubt, dass in den Minendistrikten von Britisch Columbien und dem Yukon-Gebiet noch bedeutende Schätze von Platin verborgen liegen.

(Photography No. 718.)

---

1) Siehe Phot. Mitteil, XXVI, Seite 116.

Gummidruck.

A. Sanchez veröffentlicht eine Zusammenstellung von Rezepten für Gummidruck-Präparationen, welche das Resultat einer langen Reihe sorgfältigst angestellter Versuche sind. Für die Präparation wurden ausschliesslich Tubenfarben von Bourgeois verwendet. Die Mischungsverhältnisse für die einzelnen Farben sind folgende:

Schwarz:

Lampenschwarz	0,60 *g*
Roter Ocker	0,25 „
Indigo	0,10 „
10proz. Ammoniumbichromat-Lösung	5 *ccm*
35proz. Gummi-Lösung	5 „

Kastanienbraun:

Lampenschwarz	0,60 *g*
Roter Ocker	0,55 „
Indigo	0,15 „
10proz. Ammoniumbichromat-Lösung	5 *ccm*
35proz. Gummi-Lösung	5 „

Bister:

Bister	1,5 *g*
35proz. Gummi-Lösung	5 *ccm*
10proz. Ammoniumbichromat-Lösung	5 „

Rötel:

Roter Ocker	0,95 *g*
Lampenschwarz	0,05 „
35proz. Gummi-Lösung	6 *ccm*
10proz. Ammoniumbichromat-Lösung	4 „

Gebrannte Terra Siena:

Gebrannte Terra Siena	1,25 *g*
10proz. Ammoniumbichromat-Lösung	4 *ccm*
35proz. Gummi-Lösung	6 *ccm*

Umbra-Erde:

Umbra-Erde	2 *g*
35proz. Gummi-Lösung	5 *ccm*
10proz. Ammoniumbichromat-Lösung	5 „

Sepia:

Sepia	1 *g*
10proz. Ammoniumbichromat-Lösung	6 *ccm*
35proz. Gummi-Lösung	5 „

Blau:

Indigo	1 *g*
10proz. Ammoniumbichromat-Lösung	6 *ccm*
35proz. Gummi-Lösung	5 „

Grau:

Grais de payne	1 *g*
10proz. Ammoniumbichromat-Lösung	4 *ccm*
35proz. Gummi-Lösung	6 „

All diesen Mischungen sind je 3 Tropfen Glycerin und 2 Tropfen Salzsäure zuzufügen. — Das Glycerin macht das Bild weicher und begünstigt die Erhaltung der Halbtöne bei der Entwicklung. Die Salzsäure bezweckt, die Mischung weniger löslich und widerstandsfähiger gegen Reibung bei der Entwicklung zu machen.

(Photo-Revue.)

Heinrich Paechter †.

Am 20. Juni verschied der Verlagsbuchhändler und Kunsthändler Heinrich Paechter zu Berlin. Der Name ist nicht nur in Künstlerkreisen, sondern auch in der photographischen Reproduktionstechnik wohl bekannt. Paechter interessierte sich seiner Zeit insbesondere für das Vogelsche Dreifarbenverfahren und bot aufs bereitwilligste die Mittel dar, damit die Versuche im grossen Massstabe ausgeführt werden und so das Verfahren für die Praxis dienstbar ausgearbeitet werden konnte. Mit Paechter ist das letzte Mitglied der früheren „Gesellschaft für Naturfarbendruck" dahingegangen. — Bei dieser Gelegenheit möchten wir nicht unerwähnt lassen, dass bereits damals, anfangs der 90er Jahre, von E. Vogel und Ulrich, Landschaftsaufnahmen nach der Natur in Lichtdruck und Autotypie (im Format 18 × 24 *cm*) vorzüglichst ausgeführt worden sind.

Alfred Herzheim †.

Herr Alfred Herzheim, Inhaber der Papierfabrik Gebr. Herzheim, Düren-Berlin, und früherer technischer Leiter der photographischen Abteilung der Scheringschen Fabrik, ist nach schwerem Leiden in seinem Landhause bei Rüthen in Westfalen am 14. August, im Alter von 45 Jahren, gestorben.

Fragen und Antworten.

Wie werden mit Hilfe von Wolkennegativen Wolken einkopiert? Werden die Wolkennegative auf die Glas- oder Schichtseite des Bildnegativs gelegt und werden die Wolken gleichzeitig mit der eigentlichen Kopie einkopiert?

Die Wolkennegative sind meist auf dünnen Gelatinefilms hergestellt. Da der Himmel auf den Original-Negativen gewöhlich tief schwarz gedeckt ist, so ist ein gleichzeitiges Kopieren des Negativs mit auf der Schichtseite aufliegender Wolkenfilm nicht möglich, es wird daher erst die Landschaft fertig kopiert, nachher die Häuser- und Baumgruppen durch eine passend ausgeschnittene Maske verdeckt und nunmehr der Wolkenhimmel nachkopiert. Bei manchen Wolkenfilms ist der untere Teil bereits abgedeckt, so dass für das nachträgliche Wolkeneincopieren bei gewissen Landschaften eine Maske nicht erforderlich ist. Jede grössere Handlung photographischer Artikel kann Ihnen Wolkennegative vorlegen. Red.

Wie erreicht man Blau- und Grüntonung von Bromsilberkopieen?

Über das Tonen von Bromsilberbildern haben wir erst im vorletzten Jahrgang, Seite 33, 71 und 85, einen längeren Aufsatz gebracht; ausserdem finden sie fast in jedem Leitfaden, u. a. in Vogel, Taschenbuch der Photographie, ausführliche Anweisungen für die Tonungen. — Red.

Anfragen bez. Adressen von Bezugsquellen etc. können nur, wenn Rückporto beigefügt ist, berücksichtigt werden. Die Redaktion.

Litteratur.

Ch. Sollet, Traité pratique des tirages photographiques; préface de C. Puyo. Verlag von Gauthier-Villars, Paris. Hierin wird uns eine kurzgefasste Beschreibung der prak



tischen Ausführung sämtlicher Kopierprozesse gegeben. Die Behandlung des Stoffes zeigt, dass der Verfasser mit der Praxis der Positivprozesse wohl vertraut ist.

Union Nationale des sociétés photographiques de France, Annuaire pour 1902. Contenant 139 illustrations. Verlag von Gauthier-Villars, Paris. Preis 1 Fr. Der Text des Büchleins enthält eine Liste der Vorstände sämtlicher Vereine der Union Nationale sowie Berichte über die Thätigkeit des Verbandes.

Alpine Majestäten und ihr Gefolge. Die Gebirgswelt der Erde in Bildern. Heft VI, VII und VIII. Verlag der Vereinigten Kunstanstalten A. G. München. Nicht nur der Hochtourist, sondern jeder Freund der Alpenwelt wird das vorliegende Sammelwerk mit grösstem Interesse verfolgen. Die neuen Hefte führen uns u. a. in das Gebiet des Kaisergebirges, der Brennerstrasse, der Dolomiten, der Salzburger Gegend und Semmeringstrasse, der Dauphineer Gebirgskette und des Mont Blanc-Massivs.

Patent-Nachrichten.

Erteilungen.

57a. 135 466. Balgcamera, bei welcher Vorder- und Hinterrahmen durch zwei an gegenüberliegenden Seiten der Rahmen angreifende, durch querliegende Spindeln mit Rechts- und Linksgewinde zu bewegende Gliederscheren miteinander und mit einem Mittelrahmen verbunden sind. Dr. Fr. W. O. Lischke, Kötzschenbroda b. Dresden — 28. 12. 00.

„ „ 135 467. Vorrichtung zum Anzeigen der Auszugslänge von photographischen Cameras, deren Vorder- und Hinterrahmen durch Gliederscheren verbunden sind, die durch querliegende Spindeln mit Rechts- und Linksgewinde bewegt werden. Dr. Fr. W. O. Lischke, Kötzschenbroda b. Dresden. — 28. 12. 00.

„ „ 135 468. Spule für Rouleauverschlüsse mit regelbarer Schlitzhöhe. Fa. Carl Zeiss, Jena. 12. 7. 01.

„ „ 135 469. Vorrichtung zum Photographieren innerer Körperhöhlen. Dr. Joachim Schryver, Amsterdam. — 13. 12. 01.

„ „ 135 470. Kassette; Zus. z. Pat. 127 344. Fa. Carl Zeiss, Jena — 2. 2. 02.

„ „ 135 582. Spiegel-Reflexcamera mit Rouleau-Verschluss. Fritz Kricheldorff, Berlin, Karlstr. 26. — 23. 10. 01.

57b. 135 318. Verfahren zur Herstellung von goldhaltigen selbsttonenden Emulsionen für Chlorsilber-Auskopierpapiere; Zus. z. Pat. 132 421. — Dr. H. Lüttke, Wandsbeck. — 23. 5. 01

„ „ 135 471. Verfahren zur Herstellung von plastisch wirkenden Photographieen, welche ein Messen der Reliefhöhe der einzelnen Punkte ermöglichen. Karl Kutzbach, Nürnberg, Peter-Henleinstr. 51. — 3. 1. 00.

„ „ 135 472. Verfahren zur Herstellung von lichtempfindlichen Platinpapieren. Andreas Lurz, Wien. — 11. 10. 00.

„ „ 135 473. Verfahren zur Herstellung von lichtempfindlichem Papier durch Auftragen der entsprechenden Präparate mit Walzen. Andreas Lurz, Wien. — 11. 10. 00.

Ausstellungs-Nachrichten.

Die **Petersburger Photographische Gesellschaft** veranstaltet vom 14. April bis 13. Juni 1903 eine internationale Ausstellung in den Räumen der Passage. Die Ausstellung umfasst folgende Abteilungen: Wissenschaftliche Photographie, künstlerische Photographie, photomechanische Druckverfahren, photographische Litteratur, technische Anwendung der Photographie, photographische Industrie. Es gelangen Medaillen und Diplome zur Verteilung. Prospekte mit den näheren Bestimmungen sind durch den General-Sekretär der Ausstellung der Gesellschaft, St. Petersburg, Fontanka 64, zu beziehen.

Unser Herausgeber **Paul Hanneke** ist von der Association Pratique de Photographie in Lille zum korrespondierenden Mitgliede ernannt worden.

Für die Redaktion verantwortlich: P. Hanneke in Berlin.
Verlag von Gustav Schmidt (vorm. Robert Oppenheim) Berlin. — Druck von Gebr. Unger in Berlin.





Dorfstrasse in Blankensee i. d. Mark

Otto Bruns,
Friedenau

Ausstellungs-Nachrichten.



Dorfstrasse in Blankensee i. d. Mark

Otto Bruns,
Friedenau



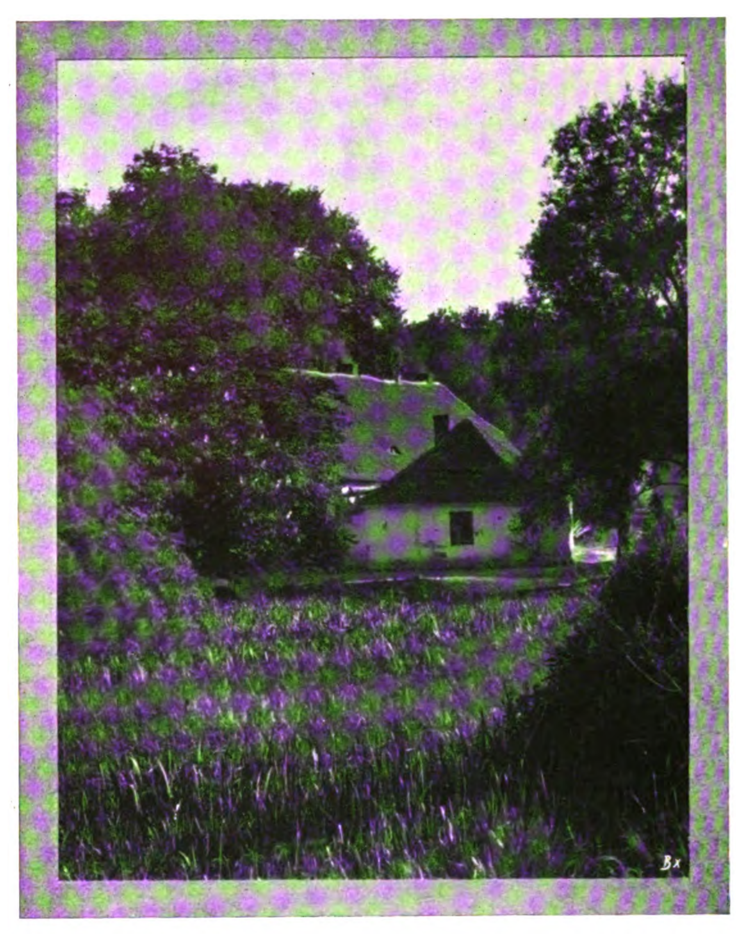
Otto Bruns, Friedenau. *Aus der Mark.*

Über Projektions-Diapositive.

Trotzdem die Herstellung von Glaspositiven mittels der käuflichen Bromchlorsilber-Diapositivplatten gewiss eine sehr einfache Sache ist, so beobachtet man doch bei Projektionsvorführungen verhältnismässig häufig gänzlich verschleierte, monotone oder anderseits sehr kontrastreiche, stark gedeckte Bilder, ohne Details in den dunklen Partieen. Solche Mängel haben ihre Ursache zum geringsten Teil in dem schlechten Zustand der Originalnegative, sie liegen meist an ungeschickter Führung der Belichtung und Entwicklung der Diapositive, denn gerade bei letzteren Prozessen wird es ermöglicht, viele fehlerhafte Erscheinungen des Negativs auf dem Positiv mit Leichtigkeit auszugleichen. Wir haben überhaupt in der Bildausgestaltung bei den Kopierprozessen mit Entwicklung ein viel grösseres Feld als bei den direkten Kopierverfahren mit Celloidin- und Aristopapier. Durch lange und kurze Belichtung, durch Nähern und Entfernen der Lichtquelle vom Kopierrahmen, durch Abstimmung des Entwicklers lässt sich vieles verbessern und manches zum Ausdruck bringen, was im Negativ garnicht zur Geltung kam.

Die Diapositivplatten haben bekanntlich vor den gewöhnlichen Bromsilberplatten den Vorzug, dass sie ein feineres Korn haben und glasklare Lichter geben. Letztere Eigenschaft ist für die Projektion von besonderer Wichtigkeit; wird die Bildklarheit durch falsche Belichtung und Entwicklung geschmälert, so ist die Anwendung der Diapositivplatten für Projektion eine ziemlich illusorische;[1]) eine gewöhnliche Bromsilberplatte von Durchschnittsqualität kann hier dasselbe leisten.

1) Das feinere Korn der Diapositivplatte kommt nur bei gewissen Arbeiten, wie Reproduktion von Negativen, bei der Mikrophotographie etc. zur Bedeutung.



Otto Bruns, Friedenau. *Aus Blankensee.*

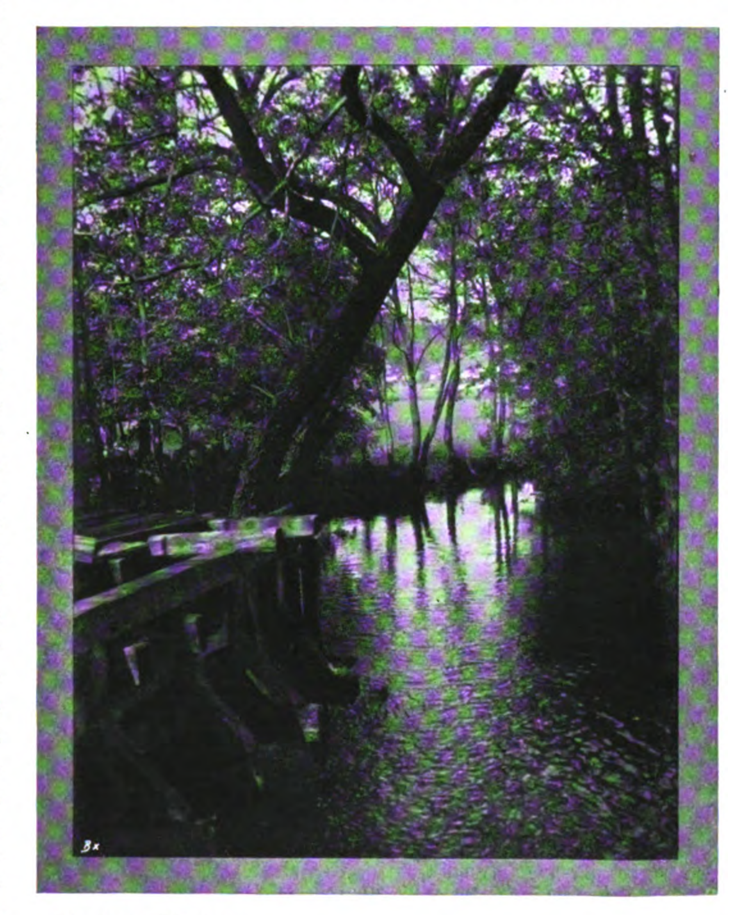
Für diejenigen Amateure, welche in dem Entwicklungsverfahren nicht ganz sicher sind, werden Verfahren, bei denen das Bild auskopiert wird, sympathischer bleiben. Es sind daher in früheren Jahren wiederholt Diapositivplatten in den Handel gebracht worden, welche eine gleiche Schicht wie das Aristopapier tragen und auch analog letzterem behandelt werden, doch ist merkwürdigerweise wenig Gebrauch von diesen Fabrikaten gemacht worden. Neuerdings erscheinen diese Platten wieder auf dem Markt, vielleicht finden sie jetzt mehr Interesse.

Bei dieser Gelegenheit möchten wir an einen Kopierprozess für Projektionsbilder erinnern, welcher bisher, wenigstens in Amateurkreisen, so gut wie garnicht zur Anwendung gelangt, das ist der Pigmentdruck. In keinem Verfahren (ausgenommen den verwandten Gummidruck) steht uns eine so reiche Auswahl in Farben zur Verfügung; dabei ist die Tonabstufung eine sehr feine, und die Farben selbst sind höchst lichtecht. Letzterer Umstand ist sehr bedeutungsvoll, denn von den Diapositiven auf Brom- und Chlorbromsilberplatten, welche mit Eisen-, Uran- und Kupfersalzen gefärbt worden sind, hört man mitunter klagen, dass die Bilder am Lichte mit der Zeit etwas verbleichen, namentlich wenn das Bild sehr dünn entwickelt und die Tonung eine fast durchgehende war. Red.

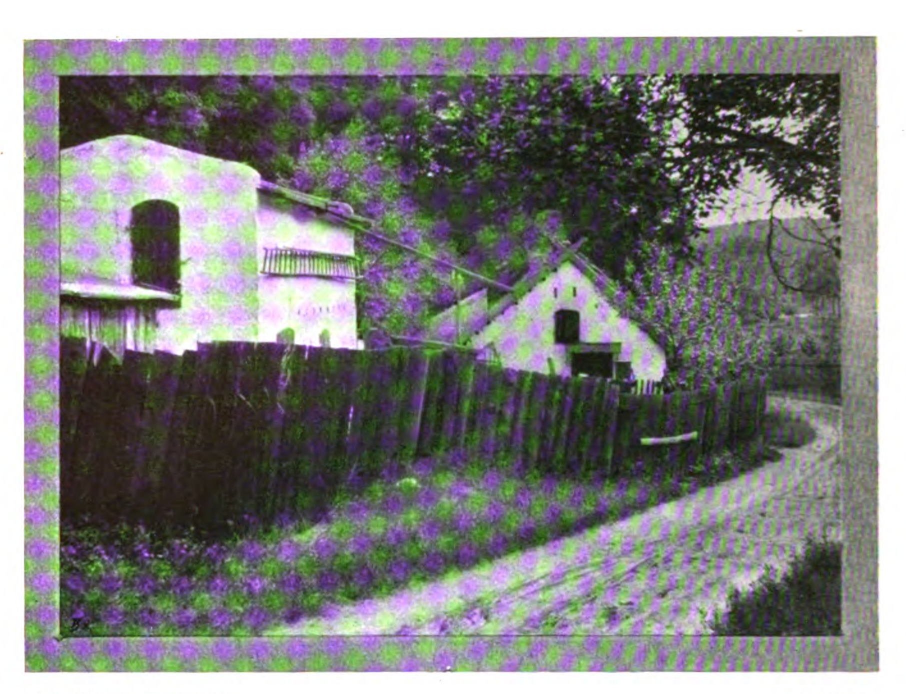
Zu unseren Bildern.

Die Bilder von Otto Bruns, Friedenau, welche wir heute unseren Lesern vorführen, geben sämtlich Motive aus der Mark wieder. Wir haben früher bereits darauf hingewiesen, wie reich an photographischen Motiven die Mark Brandenburg ist. Denjenigen unserer Leser, welche Gelegenheit haben, sie zu durchstreifen, möchten wir raten, dies recht oft zu thun. Um zu einigem Können in der Beurteilung dessen zu gelangen, was in der photographischen Wiedergabe wirksam ist, ist es überhaupt durchaus notwendig, recht oft die Natur aufzusuchen und in ihr angestrengt Umschau zu halten. Der Liebhaberphotograph muss nicht nur das nehmen, was er im Vorüberschreiten am Wege findet, er muss mit ehrlicher Mühe rastlos suchen. Daher sind solche wiederholten intimen Studienfahrten durch ein kleines Stück Heimatsgebiet durch nichts zu ersetzen. Von grösseren Reisen bringt man selten Sachen heim, die wirklich vollendet sind, technisch und künstlerisch in jeder Hinsicht befriedigen, es sei denn, man hätte sich längere Zeit zu ernstem Studium an einem Orte festgesetzt. Beim Herumreisen wirken zu viel immer neue Eindrücke auf den Menschen ein, er kann sich nicht in die Natur einleben, wird zu schnell an ihren Erscheinungen vorübergetragen. Und es gehört eine lange Spanne Zeit dazu, sich mit einem Stück Natur so intim zu stellen, dass es seine geheimen Schönheiten ganz dem Auge entschleiert. In der Heimat, an die wir innerlich mit starken Banden geknüpft sind, gelingt es unserer Seele eher, dem geheimnisvollen Leben der Natur so nahe zu treten.

Die Brunsschen Bilder werden Kenner der Mark interessieren; sie sind mit feinem Empfinden gesehen und geben recht glücklich das idyllische Kleinleben dieser Dörfer, die ruhige, fast feierliche Stimmung der märkischen Seelandschaften wieder. Das Motiv des Tafelbildes stammt aus Blankensee, dem anmutigen Dörfchen bei Trebbin, das durch die Ansiedelung des Dramatikers Hermann



Otto Bruns, Friedenau.

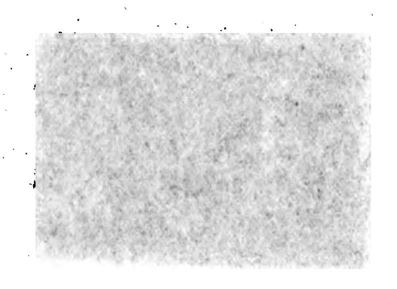


Otto Bruns, Friedenau. *Aus Ferch.*

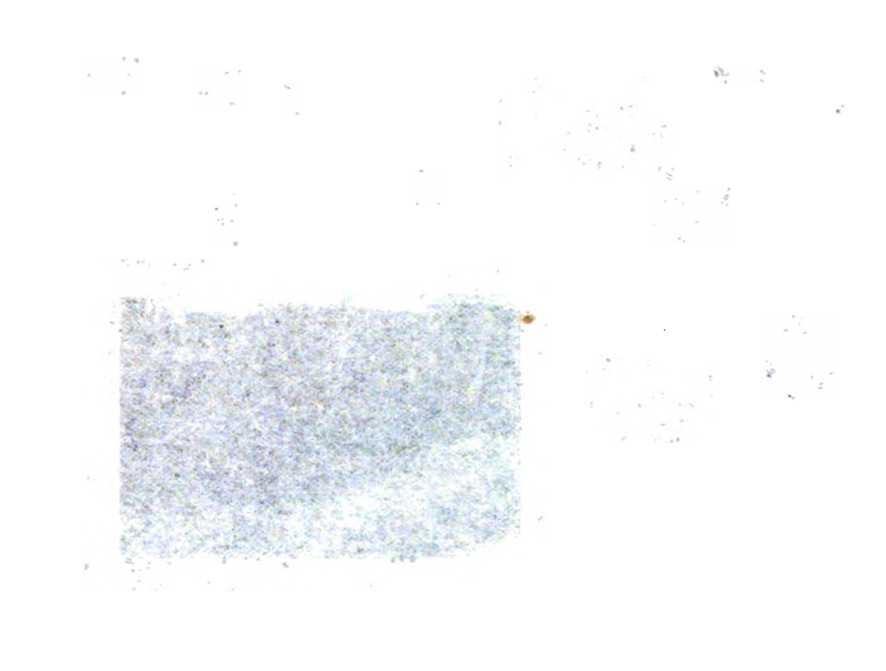
Sudermann auch weiteren Kreisen dem Namen nach bekannt wurde. Der Camerafreund findet hier eine ganze Anzahl feiner, stimmungsvoller Bilder. Der Ort ist von der Bahnstation Trebbin auf einem hübschen Spaziergange in gut $1^1/_2$ Stunden zu erreichen. Wer weitere Fusstouren liebt, kann von Station Ludwigsfelde aus über Siethen und Gröben nach Blankensee gehen und wird auch auf diesem Wege manches Interessante finden. — Auch aus dem höchst beachtenswerten Ferch am Schwielowsee finden wir in diesem Heft einige Bilder wiedergegeben. Ferch ist ein gesegnetes Fleckchen Erde, an dem sich Wald und Wasser in selten glücklicher Verbindung die Hände reichen. Das Dorf selbst baut sich in hügeligem Terrain höchst eigenartig und malerisch auf. Man erreicht es zunächst durch den Wald von Station Michendorf, auf einem weiteren aber auch schöneren Wege von Werder aus; im Sommer führen auch Dampfer von Potsdam dahin. — Gerade diese kleinen Ortschaften, welche etwas seitab liegen und vom grossen Strom der Ausflügler gemieden werden, sind das dankbarste Feld für Maler und Photographen. Die Natur ist hier keuscher, reiner und unmittelbarer als an den Stellen der abgeguckten und oft wiedergegebenen Sehenswürdigkeiten. — Gerade im Herbst ist die Natur dort wunderschön.

Die Blankenseer Bilder sind ganz früh am Morgen aufgenommen, wie der Fall der langen Schatten, die ganze ausdrucksvolle Beleuchtung zeigt. Es ist schon oft gesagt worden, dass die Morgen- und Abendstunden für Photographie die besten Lichtwirkungen zeigen. Frühaufstehen ist für den Landschafter besonders wichtig; nicht nur die Beleuchtung ist in den Morgenstunden sehr schön, auch das Arbeiten geht ruhig und unbehelligt von statten. — Wie durch einen guten Schattenfall ein sonst öder Vordergrund belebt werden kann, das zeigt in interessanter Weise das Bild vom Seeufer aus Ferch.

Über die Höffnerschen Bildchen bleibt wenig hinzuzufügen. Sie geben anspruchslose, aber nicht ohne Geschick gesehene Motive. Die Leiste haben wir durch beiderseitiges Beschneiden des Originals aus einem 9×12 Bild heraus-



Fréd. Boissonnas, Genf





Der Mont-Blanc

Aufnahme mittelst Fern-Objektiv aus einer Entfernung von ca. 90 *km*.

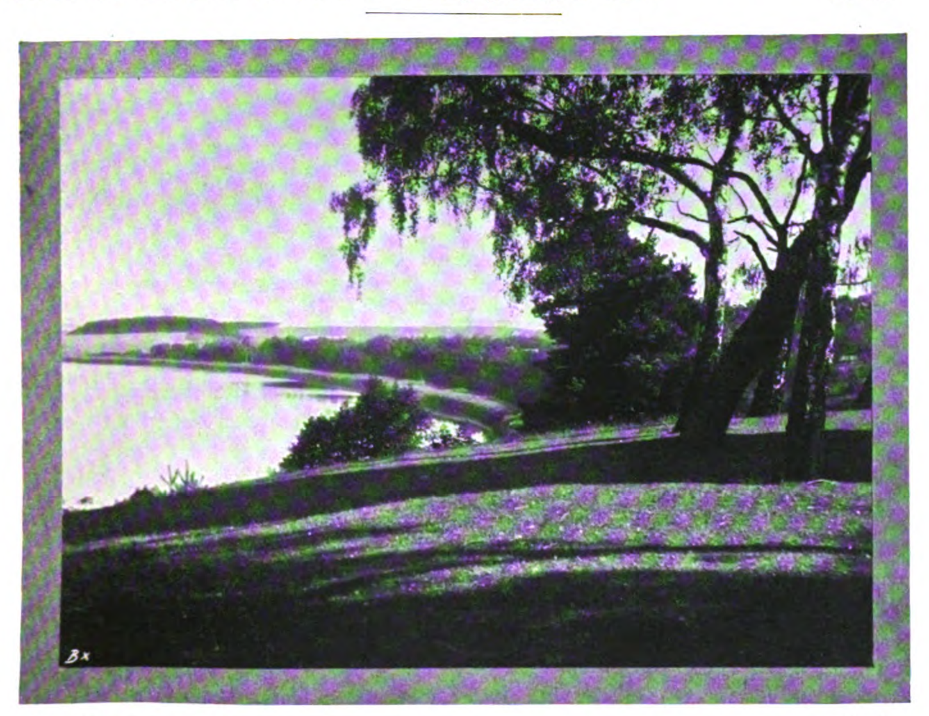
Fréd. Boissonnas,
Genf

genommen. Es wird auch dem Autor klar sein, dass hierdurch das Bild zwar an Ausdehnung verloren, doch an Wirkung gewonnen hat. — Bis auf das Tafelbild sind sämtliche Bilder nach 9 × 12 Handcamera-Aufnahmen reproduziert.

* * *

Als künstlerisches Vorbild bringen wir diesmal ein Leistikowsches Grunewaldbild, das nach einer Originallithographie des Künstlers (aus der ersten Serie von Publikationen der Künstlervereinigung für Original-Lithographie, Verlag von A. O. Troitzsch-Berlin) reproduziert worden ist. Gerade bei Leistikow finden wir das, was ich von der Photographie sagte, in der Malerei bestätigt; die grosse Bedeutung dieses Künstlers liegt darin, dass er auf heimatlichem Boden, oft in nächster Nähe der Grossstadt, Schönheiten der Natur für die Malerei erschloss, die vor ihm kein anderer so gesehen und empfunden hatte. Wenn der Name Walter Leistikow genannt wird, so denkt man sogleich an jene wunderbar innigen Stimmungen der Grunewaldseeen, die er uns gegeben hat. Einer der schönsten, die er geschaffen, hängt in der Berliner National-Gallerie; wer Gelegenheit hat, das Bild zu sehen, versäume es nicht.

Über das hier vorliegende Bild seien folgende Begleitzeilen aus der Feder Dr. M. Jordans angefügt: „Die Lichtquelle liegt hier vor dem Beschauer, sodass die Schatten auf ihn zukommen. Mit den denkbar einfachsten Mitteln sind die Tonwerte angegeben und dennoch ist die perspektivische Wirkung vollkommen erreicht. Es handelt sich für den Lichtbildner darum, die prägnante Stunde zu nützen, in welcher die landschaftlichen Erscheinungen diese schlichte Silhouettengestalt annehmen. Nicht wenig trägt bei Leistikows Bildern der Umstand zum Effekt bei, dass er seinen Kompositionen einen sehr knappen Abschluss giebt — wie er ja gern die Bäume an Fuss und Wipfel beschneidet, ein Kunstgriff, durch welchen der Eindruck der Raumvertiefung gesteigert wird.“ F. L.



Otto Bruns, Friedenau. *Aus Ferch.*



Otto Bruns, Friedenau. *Märkische Landschaft.*

Mitteilungen aus unserem photochemischen Versuchs-Laboratorium.

Das Heliar.

Von der optischen Anstalt Voigtländer & Sohn - Braunschweig ging mir ein Exemplar ihrer neuen lichtstarken, anastigmatischen Heliar-Objektive (Nr. 71854, F 24 *cm*) zur Prüfung zu. Das Objektiv enthält drei getrennte Linsen, von denen die vordere und hintere aus je einem zusammengekitteten Linsenpaar bestehen.

Die mechanische Arbeit muss als eine mustergültige bezeichnet werden. Das Heliar ist mit schwarz lackiertem Magnalium eingefasst und besitzt eine Irisblende neuer Art, die Einstellung der Blenden geschieht nämlich durch Drehen der Sonnenblende.

Die Prüfung des vorliegenden Heliars ergab folgende Resultate:

Brennweite	240 *mm*	
Wirksame Öffnung bei grösster Blende	53 „	= F : 4,53,
Bildkreisdurchmesser (Gesichtsfeld) . .	270 „	

Das Objektiv ist frei von Focusdifferenz. Die sphärische Aberration ist gut korrigiert. Architekturaufnahmen mit voller Öffnung zeigten einen brauchbaren Schärfekreis von 21 *cm* Durchmesser, eine 13 × 18 *cm* Platte wird randscharf ausgezeichnet. Bei der hohen Lichtstärke, welche das Heliar besitzt, ist dieses Resultat ein ausgezeichnetes. Das Objektiv gestattet selbst bei ungünstigen Lichtverhältnissen noch kurze Momentaufnahmen; das Instrument dürfte daher insbesondere auch für Kinematographen-Aufnahmen berufen sein.

Die Gesamtergebnisse der angestellten Versuche gehen dahin, dass der Heliar für Gruppen- und Porträtbilder, für Landschaften, sowie allgemein für kurze Momentaufnahmen ganz Hervorragendes leistet und für gedachte Zwecke bestens zu empfehlen ist.

P. Hanneke.

Kleine Mitteilungen.

Wirkung des Lichts auf Cyanin.

Das Cyanin wird nicht nur zur Sensibilisirung von Platten gebraucht, sondern hat auch bei den Versuchen in direkter Farbenphotographie [1]) Verwendung gefunden.

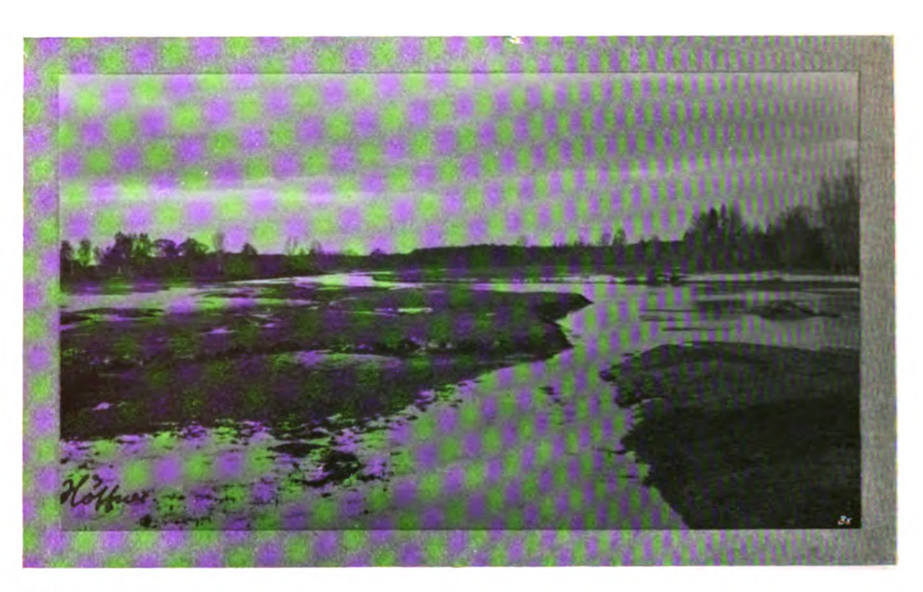
Bei seinen Arbeiten über die Reflexionskraft des Cyanins beobachtete P. G. Nutting sehr interessante Wirkungen des Lichts auf jenen Körper. Frisch bereitetes Cyanin hat eine tief metallische Bronzefarbe, welche bei Expostion am Licht in Pflaumenblau und schliesslich in Blauschwarz übergeht. Bei diffusem Tageslicht ist die Farbenveränderung in einer halben Stunde, bei direktem Sonnenlicht in weniger als einer Minute sichtbar. Die vollständige Überführung zu Blauschwarz erfordert ungefähr 20 Stunden bei zerstreutem Licht, eine halbe Stunde bei Sonnenlicht. Die Wirkung ist eine rein photochemische und keine der Wärme zukommende, denn bei lang fortgesetzter Erhitzung in der Dunkelkammer findet keine Spur von Farbenänderung statt. Anderseits wird, wenn man eine dünne Schicht von Cyanin bis zur blauschwarzen Färbung dem Licht exponiert hat, diese durch Schmelzen oder anhaltendes Erhitzen im Dunklen wieder fast auf ihre ursprüngliche Bronzefarbe zurückgeführt.

Bei einer Exposition von 30 Stunden erhielt Nutting auf Cyanin leicht erkennbare Photographien von kleinen, gut beleuchteten Gegenständen. Ein Cyanin-Spiegel oder besser eine mit einer Cyaninschicht überzogene Glasplatte, 10 Stunden dem

[1]) Siehe die Artikel S. 99 u. 133.



Otto Bruns, Friedenau. *Schafherde.*



Höffner, Cottbus.

Spektrum einer Nernst-Lampe ausgesetzt, zeigt eine sehr starke Wirkung im Gelb, eine schwache im Rot und Grün, keine Wirkung im Blau und Ultraviolett.

Das bei den Versuchen benutzte Cyanin war das gewöhnliche Diamidojodid ($C_{29}H_{35}N_2J$). (The Photogr. Journal, XLII, 8.)

Eder, Über das Acetonsulfit.

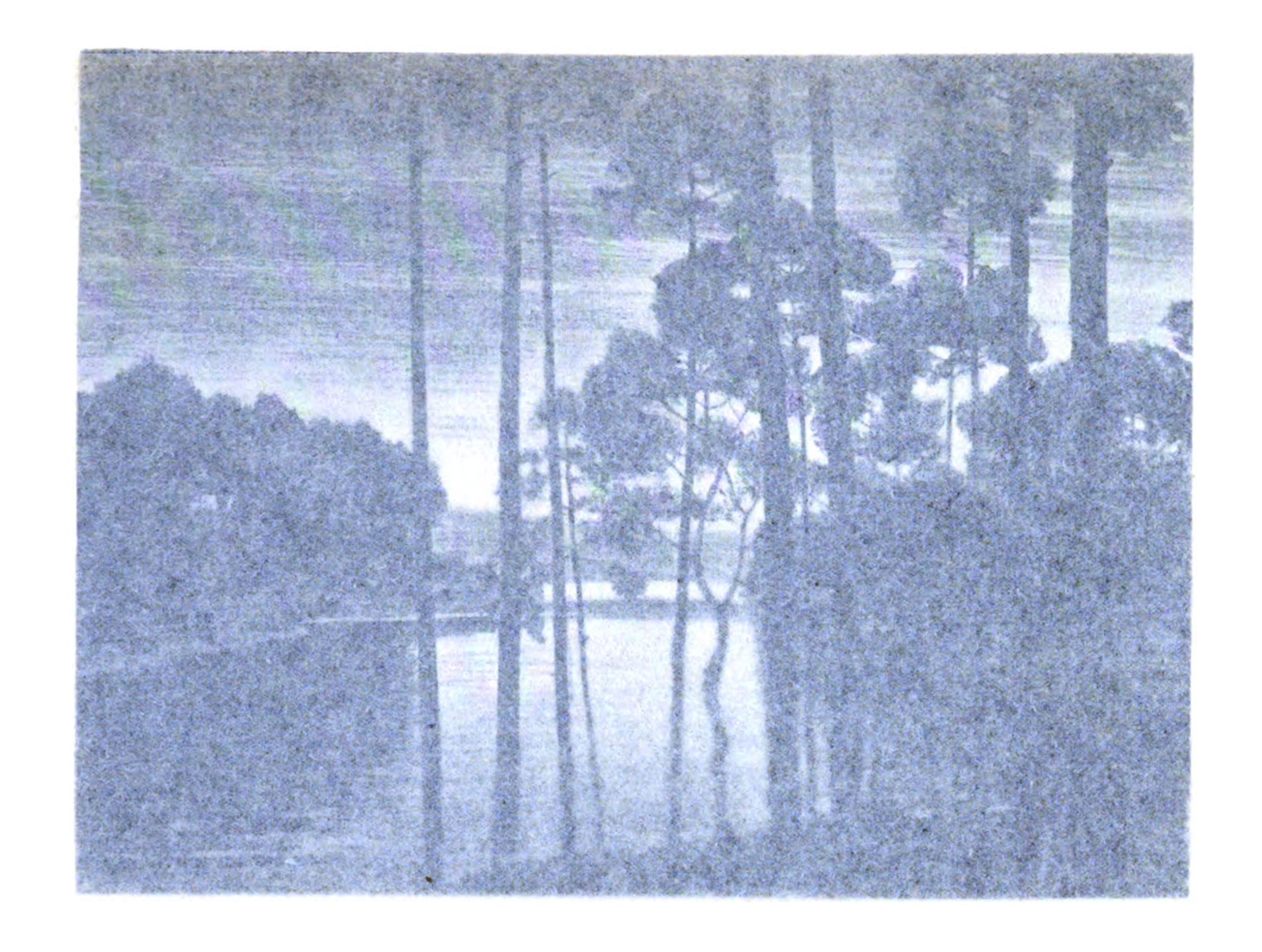
Das Acetonsulfit, eine Verbindung von Aceton mit Bisulfiten, kann mit den verschiedenen Entwicklersubstanzen in ähnlicher Weise wie andere Bisulfite kombiniert werden. Die grosse Löslichkeit des Acetonsulfits ist sehr vorteilhaft für die Herstellung hoch konzentrierter Lösungen. Es zeigt wie das Kaliummetabisulfit eine grössere Haltbarkeit der Entwicklersubstanzen in ihren wässrigen Lösungen gegenüber neutralem Sulfit; ebenso erfordert es mehr Alkalizusatz, wobei überschüssige kaustische Alkalien das Acetonsulfit zersetzen unter partieller Bildung von neutralem Sulfit und frei werdendem Aceton, während überschüssige Alkalicarbonate mit Acetonsulfit gleichfalls partiell Aceton abspalten und Gemische von neutralem Alkalisulfit und Bicarbonaten (letztere wirken schwach verzögernd) bilden.

Ein Teil des Acetonsulfits wird bei gewissen Mischungsverhältnissen neben dem Alkalihydroxyd resp. Alkaliphenolat bestehen bleiben, worauf die Lumière-Seyewetzsche Reaktion im Acetonentwickler hindeutet, und das ist eine dem Aceton speciell zukommende Eigenschaft.

Die verzögernde Wirkung des Acetonsulfits wie der Bisulfite ist bei den einzelnen Entwicklerarten verschieden. Zu 100 *ccm* Metol-Soda, Edinol-Soda und -Pottasche bringt 1 *g* Acetonsulfit nur eine geringe Verzögerung hervor, liegt aber Edinol oder Paramidophenol als Phenolat in Lösung vor, so wirkt Acetonsulfit stark verzögernd. Der Grund liegt in der stark sauren Reaktion des Acetonsulfits, welches die geringe Menge überschüssigen Alkalis abstumpft und den Phenolaten Alkali entzieht. Hierbei ist aber Aceton überflüssig, Kaliummetabisulfit wirkt z. B. relativ noch mehr verzögernd auf solche Entwickler als Acetonsulfit.

(Phot. Correspondenz X.)





Nr. 6

Aus dem Verlage der Künstler-Vereinigung für Original-Lithographie Adolph O. Troitzsch, Berlin



[illegible]

[illegible] sehr starke Wirkung [illegible] im Blau und Ultraviolett [illegible]

Das [illegible] das gewöhnliche [illegible] $H_{30}N_2$[illegible] Photogr. Journal, [illegible]

Eder. Über das Acetonsulfit.

Das Ace[illegible] Bisulfiten, kann [illegible] verschiedenen [illegible] Weise wie andere [illegible] sabaniert [illegible] Acetonsulfits ist sehr vor[illegible] Herst[illegible] konzent[illegible] Es zeigt wie die Kaliumme[illegible] grösse[illegible] barkeit de[illegible] ihren weissen [illegible] nube[illegible] dem Sulfit; [illegible] Alkalizusatz, wel[illegible] Alkalien [illegible] unter partieller Bil[illegible] dem [illegible] frei werden [illegible] während überschuss[illegible] Alk[illegible] Acetonsulfit [illegible] abs[illegible] und Gemische von [illegible] sulfit [illegible] verzögernd) bilden. [illegible] Teil [illegible] Mischungsverhältnissen [illegible] hydroxyd resp. Alk[illegible] bestim[illegible] worauf die [illegible] etzs[illegible] Reaktion [illegible] entw[illegible] und was ist [illegible] spe[illegible] zukommende [illegible]schaft.

Die verzögernde Wirk[illegible] Acetonsulfits wie der Bisulfite ist [illegible] Entwicklerarten [illegible] Zu 100 *ccm* Metol-Soda, Edinol-[illegible] Acetonsulfit nur eine geringe Verzögerung hervor. [illegible] in Lösung vor, so wirkt Aceton[illegible] verzögernd [illegible] Der Grund liegt in der [illegible] sauren Reaktion des Acetonsulfit[illegible] die [illegible] überschüssige[illegible] abstumpft und den Phenolaten [illegible] Hi[illegible] Aceton [illegible] Kaliummetabisulfit wirkt [illegible] mehr [illegible] auf solche Entwickler als Acetonsulfit.

(Phot. Correspondenz [illegible]



GRUNEWALDSEE

Nach einer Original-Lithographie von Walther Leistikow

Aus dem Verlage der Künstler-Vereinigung für Original-Lithographie Adolph O. Troitzsch, Berlin

Zu unserer Fernphotographie-Reproduktion.

Im Anschluss an unseren Artikel über Telephotographie, Seite 259, bringen wir in diesem Hefte eine Aufnahme des Mont-Blanc-Massivs von Fréd. Boissonnas.

Zu dem Bilde, welches in der vorliegenden Reproduktion auf die Hälfte der Originalgrösse reduziert worden ist, bemerkt Boissonnas, dass es mit einem Dallmeyer-Fernobjektiv aufgenommen wurde, und dass jede Retouche vermieden worden ist. Die Entfernung des Mont-Blanc vom Aufnahmestandpunkt St. Cergues beträgt ca. 90 *km*. Im Vordergrunde erblickt man die Hügel von Boisy mit dem Schloss Boisy.

Die Boissonnassche Aufnahme ist wohl die grösste bis jetzt publizierte Fernleistung, welche mit dem Teleobjektiv genommen ist, zugleich ist die Ausführung des Bildes eine in jeder Beziehung vortreffliche.

Magnesium-Pustlichtlampe „Sedinia“.

Von der durch Praxis und Erfahrung bestätigten Annahme ausgehend, dass beim Verbrennen des Magnesiums nur das in dem äusseren Flammenmantel verbrennende Magnesium zur Wirkung kommt, ist die „Sedinia“-Lampe mit einem Brenner mit schmaler, langgezogener Austrittöffnung für das Magnesium versehen. Dadurch wird eine breite Leuchtfläche erzielt, in der jedes Teilchen Magnesium voll und ganz ausgenutzt wird. Diese Brennerkonstruktion allein reicht jedoch nicht hin, um auch eine grosse ausgedehnte Leuchtfläche zu erhalten, daher wurde ein besonderer Cylinder vorgeschaltet, welcher mit einer leichtflüchtigen Flüssigkeit gefüllt wird. An diesem Cylinder wird der Druckball befestigt, mit welchem das Magnesium in die Flamme geblasen wird. Diese Luft mischt sich in dem Cylinder mit dem Gase und erteilt dadurch der Flamme sowohl eine grössere Ausdehnung als auch eine höhere Temperatur, sodass ein vollständiges und rascheres Verbrennen des Magnesiums in breiterer und ausgedehnterer Fläche stattfindet, als dieses ohne die Verbindung der carburierten Luft mit breitem Brenner zu erreichen ist.

Um die „Sedinia“ für grösste Grnppenaufnahmen usw. bequemer nutzbar zu machen, als dieses durch das Verbinden mehrerer Lampen mittelst Schlauch und T-Stück zu gleichzeitigem Belichten möglich ist, wird dieselbe neuerdings mit mehreren Brennern an einem gemeinsamen Gasbehälter fabriziert, wodurch naturgemäss eine ausserordentlich grosse Leuchtfläche erzielt wird, welche eine Ausdehnung von 5000 *qcm* hat.

Da bei jeder Aufnahme der 3flammigen „Sedinia“ noch nicht $^{1}/_{2}$ *g* Magnesium (= 2 Pfennig), verbraucht wird, so verbindet die „Sedinia“ die praktisch erreichbare höchste Lichtwirkung mit geringstem Magnesiumverbrauch und geringster Rauchbildung, sie ist demnach inbezug auf Leistungsfähigkeit, Rauchlosigkeit, Gefahrlosigkeit, Sparsamkeit im Gebrauche und bequemste Handhabung den besten Apparaten, die es für Magnesiumaufnahmen giebt, zuzuzählen.

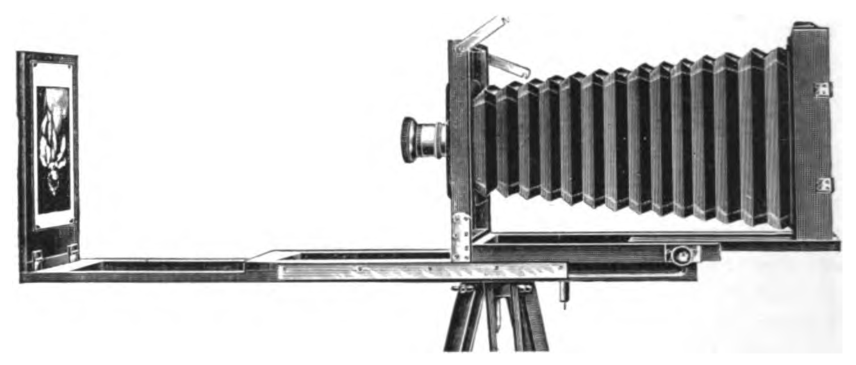
K. V.



Höffner, Cottbus.

Reproduktions-Gestell.

Von der Firma Voltz, Weiss & Co.-Strassburg (Els.) wird ein Repropuktions-Gestell in den Handel gebracht, welches sich leicht an jeder Stativ-Camera anbringen lässt. Sowohl der Fachphotograph als der Amateur kommen mitunter in die Lage, Reproduktionen von Photographieen, Zeichnungen, Landkarten u. s. w. anfertigen zu müssen. Für diesen zeitweisen Bedarf lohnt sich nicht die Anschaffung eines kostspieligen Reproduktionstisches, bezw. eines besonderen grösseren Reproduktions-Gestells; für solche nur ab und zu vorkommenden Arbeiten ist das Voltzsche Reproduktions-Ansatz-Gestell am Platze. Beistehende Figur zeigt uns das Gestell in Verbindung mit einer Stativ-Camera. Der ausziehbare Schlitten besitzt ein Normalgewinde und kann daher auf jedem Stativ befestigt werden; das am Ende



des Auszugs-Gestells befindliche, senkrechte Reissbrett ist umklappbar, so dass der ganze Apparat, zusammengelegt, nur sehr geringen Raum beansprucht.

Das zu reproduzierende Original ist mit der Camera-Mattscheibe in genau paralleler Lage zu bringen, die gewünschte Grösse ist durch einfaches Hin- und Herschieben des Reissbretts, bezw. der Camera einzustellen. Durch Drehen oder Neigen des Gestells kann das Original leicht in die möglichst günstigste Beleuchtung versetzt werden.

Bei dem Einstellen auf glänzende Photographieen etc. ist darauf zu achten, dass das Bild keine Reflexe zeigt; solche markieren sich nachher auf dem Negativ als schwarze Flecke.

Repertorium.

Ein kombinierter Entwickler.

Edward H. Kemp hebt die vorzüglichen Eigenschaften des alten Pyrogallus-Entwicklers hervor. Von den neueren Hervorrufern sind wohl Hydrochinon, Eikonogen und Metol diejenigen, welche am meisten Verwendung finden und zwar Hydrochinon für kontrastreiche, Eikonogen für weiche und Metol für schnelle Negativentwicklung. Es mag nun von Interesse sein, diese Entwickler in Lösungen zu haben, wie sie sowohl einzeln für sich als in Kombination miteinander verwendet werden können.

Kemp giebt hierzu folgende Rezepte:

Hydrochinon: Wasser . . . . 480 *g*
kryst. Natriumsulfit . . . 60 „
Hydrochinon . . . . . 7,5 „

Metol: Wasser . . . . 480 *g*
Metol . . . . 7,5 „
kryst. Natriumsulfit . . . . . . 75 „

Eikonogen:	Wasser	480 *g*
	kryst. Natriumsulfit	30 „
	Mit Schwefelsäure ansäuren und dazu:	
	Eikonogen	7,5 „
Alkali:	Wasser	960 *g*
	Pottasche	90 „

Es werden nun gemischt für:

Hydrochinon-Entwickler:	Hydrochinon-Lösung	1 Teil
	Alkali-Lösung	1 „
	Wasser	1 „
Metol-Entwickler:	Metol-Lösung	1 Teil
	Alkali-Lösung	1/2 „
	Wasser	1 1/2 „
Eikonogen-Entwickler:	Eikonogen-Lösung	3 Teile
	Alkali-Lösung	2 „
	Wasser	1 Teil

Jedem dieser Entwickler werden auf 30 *ccm* 1—2 Tropfen 10prozentiger Bromkali-Lösung zugefügt.

Für die Kombination von Eikonogen-Hydrochinon nimmt Kemp z. B. gleiche Teile beider Lösungen, also 3 Teile Hydrochinon-Lösung, 3 Teile Eikonogen-Lösung, 5 Teile Alkali, 4 Teile Wasser. — Für die Metol-Hydrochinon-Kombination werden 2 Teile Metol-Lösung, 4 Teile Hydrochinon-Lösung, 3 Teile Alkali-Lösung und 5 Teile Wasser gemischt. Natürlich können, je nach dem gewünschten Charakter der Negative, auch beliebige andere Kombinationen angestellt werden.

(Camera Craft, August.)

Über die Reaktionen in Tonfixierbädern.

Von **A.** und **L. Lumière** und **Seyewetz.**

Der Prozess des kombinierten Tonens und Fixierens von Silberbildern ist sehr alt, er leitet sich von den Arbeiten Fizeaus (1840) und Fordos und Gélis ab, welche das Doppelsalz von unterschwefligsaurem Gold und Natrium isolierten (1843), eine Verbindung, welche später für die Tonfixage benutzt wurde. Humbert de Molard beschrieb zuerst (1850) den schädlichen Einfluss von unterschwefligsaurem Natron in ungenügend gewässerten Bildern. Davanne und Girard zeigten, dass das in den Kopieen, infolge saurer Reaktion des Tonbads, zurückgehaltene unterschwefligsaure Natron das die Veränderung der Bilder bewirkende Agens sei (1864). Alle Autoren schreiben das Verderben einer Schwefelung des Bildes zu. Neue theoretische Erörterungen über die getrennte Tonung und Fixage hat ferner Mercier in einem Buche „Virages et fixages“ (1892) gegeben. Seit der grösseren Einführung der Chlorsilberemulsionspapiere (Celloidin und Aristo) sind zahlreiche Rezepte für die kombinierte Tonung und Fixage veröffentlicht worden. Der Zweck der von uns angestellten, im nachstehenden näher geschilderten Versuche ist nun, die Vorgänge bei der Anwendung der Tonfixierbäder weiter aufzuklären.

Um das Studium der Reaktionen nicht zu kompliziert zu gestalten, haben wir als Typus des Tonfixierbads eine Lösung genommen, welche folgende Salze enthielt: Unterschwefligsaures Natron, Alaun, Bleiacetat, Goldchlorid.

Wirkung des unterschwefligsauren Natrons auf Alaun. Der Alaun reagiert genau wie das Aluminiumsulfat, wir ziehen daher der Einfachheit halber letztere Verbindung in Betracht. Es ist bekannt, dass das unterschwefligsaure



Natron beim Kochen das Aluminium als Aluminiumoxyd nach folgender Gleichung vollständig ausfällt:

$$3 Na_2S_2O_3 + Al_2(SO_4)_3 = Al_2O_3 + 3 Na_2SO_4 + 3 SO_2 + 3 S.$$

Dasselbe tritt ein, wenn man Tonfixierbäder unter Erwärmung ansetzt. Häufig wird in den Vorschriften empfohlen, das Hyposulfit und den Alaun in kochendem Wasser zu lösen und dann erkalten zu lassen. Unter diesen Umständen ist die Zersetzung des Aluminiumsulfats in Aluminiumoxyd und schweflige Säure keine vollständige, es bleibt noch Alaun unzersetzt zurück.

Löst man die Salze in der Kälte, so ist die Reaktion wahrscheinlich ganz anderer Art, es scheinen hier drei Phasen stattzufinden: Es bildet sich zunächst unterschwefligsaures Aluminium:

$$3 Na_2S_2O_3 + Al_2(SO_4)_3 = 3 Na_2SO_4 + Al_2(S_2O_3)_3;$$

letzteres ist sehr unbeständig, es zersetzt sich in Berührung mit Wasser langsam und giebt Schwefelwasserstoff und Aluminiumsulfat:

$$Al_2(S_2O_3)_3 + 3 H_2O = 3 H_2S + Al_2(SO_4)_3.$$

Schwefelwasserstoff bei Anwesenheit eines Überschusses von Hyposulfit zersetzt das letztere sehr langsam, es bildet sich Natriumbisulfit, Natriumhydrosulfid und Schwefel:

$$Na_2S_2O_3 + H_2S = NaHSO_3 + NaHS + S.$$

Zugleich muss mit der Reaktion gerechnet werden, welche statt hat, wenn schweflige Säure und Schwefelwasserstoff (diese waren bei den oben angeführten Umsetzungen vorhanden) zugegen sind; diese geben miteinander Pentathionsäure:

$$5 H_2S + 5 SO_2 = 4 H_2O + S_5O_6H_2 + 5 S.$$

Die Pentathionsäure reagiert auf das Hyposulfit und giebt pentathionsaures Natrium und saures Hyposulfit, welches sich dann wieder in schweflige Säure und Schwefelwasserstoff umsetzt.

Das Aluminiumsulfat wird also beständig regenerirt und kann, theoretisch genommen, eine unbegrenzte Menge unterschwefligsaures Natron zersetzen, aber in Wirklichkeit gehen alle diese Reaktionen, infolge der sehr schwachen chemischen Affinitäten, sehr langsam vor sich. Des Weiteren bewirkt die geringe Menge des gebildeten Bisulfits eine beträchtliche Verzögerung auf die Zersetzung. Durch diese Reaktionen erklärt sich auch, warum die Tonfixierbäder, welche Hyposulfit und Alaun enthalten, so lange Zeit hindurch Schwefel ausscheiden und dennoch nicht die Eigenschaft verlieren, die Gelatine zu härten. Das Aluminiumbisulfit, welches allmählich durch die Einwirkung von Natriumbisulfit auf Aluminiumsulfat gebildet wird, hat ebenfalls gerbende Eigenschaft.

Das Natriumbisulfit ist ohne Wirkung auf das Fixiernatron, es hat das Bestreben, in der Lösung ein chemisches Gleichgewicht herzustellen und zwar derart, dass nach Verlauf von ca. 5 bis 6 Tagen die niedergeschlagene Schwefelmenge, welche fast $^1/_5$ der theoretisch möglichen Menge entspricht, ihr Maximum erreicht zu haben scheint.

Bei der langsamen Entstehung von Schwefelwasserstoff, besonders bei in der Kälte angesetzten Tonfixierbädern, wird sich wahrscheinlich auch die Bildung kleiner Mengen von Schwefelblei vollziehen, was sich ja auch in der That beim Stehen der Tonfixierbäder absetzt. Gold wird durch Schwefelwasserstoff bei Gegenwart von Hyposulfit nicht ausgeschieden. Bullet. Société Franç., XVIII, Nr. 15.

(Fortsetzung folgt.)



Fragen und Antworten.

Welche Erfahrungen hat man bis jetzt mit dem neuen Entwickler Edinol von Bayer gemacht? Ich habe gefunden, dass die mit Wasser verdünnte Lösung (besonders der Standentwickler) sich schnell dunkel färbt; auch scheint die angebrochene konzentrierte Lösung bald nachzudunkeln. Bringt dieser Umstand wesentliche Nachteile mit sich?

Das Edinol hat sich als ein sehr brauchbarer Entwickler erwiesen, sowohl für Platten als für Bromsilberpapiere. Dass die verdünnten Lösungen sich allzu schnell dunkel färben, haben wir noch nicht beobachtet. Konzentrierte Lösungen haben stets die Neigung, sich an der Luft bald braun zu färben, das gilt nicht nur von Edinol, sondern auch von anderen Entwicklersubstanzen. Es ist zuzugeben, dass sich manche konzentrierte Entwickler-Lösungen etwas langsamer bräunen; eine bräunliche Färbung der Lösung zeigt im allgemeinen irgend welche merklichen Nachteile noch nicht; wird die Braunfärbung aber sehr intensiv und haben sich sogar starke, dunkelfarbige Niederschläge auf den Boden der Flasche abgesetzt, so ist bei allen Entwicklern die Entwicklungskraft stark geschwächt resp. so gut wie verloren gegangen. Konzentrierte Lösungen sind stets gut verkorkt zu halten. — Red.

Hat in der Ozotypie die Mangansulfat-Lösung eine Aenderung erfahren und ist die verbesserte patentierte Lösung auch in Deutschland käuflich?

Die im Handel käufliche Sensitierungs-Lösung, bestehend aus Kaliumdichromat und Mangansalz, ist neuerdings von Manly verbessert worden (siehe Seite 285), in welcher Richtung dies geschehen ist, wird nicht angegeben. Die Manleysche Sensitierungs-Lösung besorgt Ihnen jede grössere photographische Handlung, z. B. Dr. Adolf Hesekiel & Co., Berlin.

—Red.

Existiert in deutscher oder englischer Sprache ein Buch über Manlys Ozotypie, das auch die neuesten Fortschritte enthält?

In „Vogel-Hanneke, Pigmentverfahren" finden Sie alles Wesentliche über den Ozotypprozess, was bis Juli d. J. bekannt geworden ist. Dazu tritt dann die neueste Publikation Manlys, die im II. September-Heft der Phot. Mitteil. erschienen ist. — Von der Ozotype Co., London, erschien 1901: „Thomas Manly, Lessons in Ozotype". —Red.

Kann das in den Entwicklerrezepten angegebene Quantum Natriumsulfit ohne schädliche Folgen für die Platte erhöht werden?

Der Zusatz von Natriumsulfit dient nicht allein zur Haltbarkeit der Entwicklerlösung, sondern derselbe hat auch einen Einfluss auf den Gang der Entwicklung und den Charakter des Negativs. Durch Sulfitzusatz wird die Entwicklung beschleunigt, ferner wird die Farbe des Negativs eine wesentlich andere als bei Sulfitmangel, so giebt z. B. Pyrogallus ohne Sulfit olivgrüne Färbung (siehe den Aufsatz über „Die Farbe des Negativs" in Bd. XXXVII, Heft 8 u. 9). Im allgemeinen wird von Sulfit die fünffache Gewichtsmenge der Entwicklersubstanz angewendet. — Red.

Kann im Hüblschen Breientwickler das Natriumsulfit ohne Schaden für die Haltbarkeit des Entwicklers durch Acetonsulfit ersetzt werden (natürlich in der entsprechenden Menge)?

Sie können auch einen Glycin-Breientwickler mit Acetonsulfit ansetzen. Näheres über die Verhältnisse und Reaktionen finden Sie in dem Artikel Seite 324. — Red.

In Anlage übersende Ihnen eine Probe von einer September bezogenen Celluloidfilm (Fabrikat und Emulsionsnummer sind auf dem Film eingeschrieben). Darf sich eine solche Ware, wie in Annoncen zu lesen ist, glasklar nennen?

Die übersandte Probe ist mit parallelen starken Schrammenlinien vollständig übersät und ist natürlich bei diesem Exemplar von „glasklar" nicht die Rede. Für den direkten Kopierprozess haben diese Schrammen kaum einen merklichen schädlichen Einfluss, anders liegt die Sache bei Vergrösserungen. — Red.

Anfragen bez. Adressen von Bezugsquellen etc. können nur, wenn Rückporto beigefügt ist, berücksichtigt werden. Die Redaktion.



Aus dem Notizbuch.

Nützliche Winke — Trocknen von Rollfilms und Papierbildern — Praktischer Wässerungsapparat — Signierung von Flaschen — Die natürliche Entstehung des Schweisstuches Christi mit Hilfe der Photographie nahe gerückt — Der 10. Photographische Salon und die 47. Ausstellung der Royal Photographic Society in London — Ives' Parallax Stereogramm — Eine kleine Privatsache.

Die Amerikaner und Engländer haben vor der wissenschaftlichen Gründlichkeit der Deutschen einen gewissen, unbefangen auf die einfachen Dinge des praktischen Lebens gerichteten Blick voraus. Das spricht sich auch deutlich in dem Charakter der Fachpublikationen aus. So finden sich in ihren photographischen Journalen stehende Rubriken für ganz simple, kleine Winke zur täglichen Praxis, über deren Selbstverständlichkeit der deutsche Fachmann vielleicht die Achseln zuckt, und die doch gerade dem Amateur, der mit einfachen Mitteln arbeitet, sehr willkommen sein können. Bei uns behält jeder solche kleinen Erleichterungen, die er sich, oft durch die Not des Augenblicks erfinderisch gemacht, schuf, still für sich, obgleich es auch für andere sehr nützlich ist, solche einfachen Hilfen, die natürlich in den Leitfäden keinen Platz haben, gelegentlich kennen zu lernen. Einige solcher im „Amateur-Photographer“ aufgelesenen Schnitzel und Späne will ich zunächst in folgendem geben. Als vortrefflich geeignet zum Trocknen von Rollfilms werden zwei runde Holzstäbe, jeder etwa 4 *cm* im Durchmesser und 90 *cm* lang empfohlen. Der dem Waschtrog entnommene Film wird an einem Ende mit zwei Stecknadeln am Holz festgeheftet und nun mit der Schichtseite nach aussen spiralförmig um den Stab gewunden; das andere Ende wird ebenfalls durch eine Nadel fixiert. Das so getrocknete Filmband rollt viel weniger als sonst. Überpinselt man die Schichtseite zweimal mit gutem Lack, so liegt der Film noch besser glatt; vor dem Lackieren ist es gut, das Band auf die trockene Rolle zu übertragen. In beide Enden jedes Stabes schraubt man Bilderösen, an denen die Rollen leicht an luftigen Plätzen zum Trocknen aufgehängt werden können. Gewöhnliche Rouleauxstangen von entsprechender Stärke sind für den Zweck geeignet. — Zum Trocknen von Papierbildern oder geschnittenen Films wird folgender einfacher Apparat empfohlen. Gewöhnliche Flaschenkorke schneidet man in vier gleiche Teile, indem man den Kork einmal längs und einmal quer durchschneidet. Die einzelnen Teile werden an den Schnittflächen mit Sandpapier geglättet und dann nebeneinander auf ein langes schmales Brettchen geklebt. Papierbilder oder Films lassen sich nun leicht an einer Ecke mit starken Stecknadeln an den Korken befestigen. Das Ganze wird an einem warmen, trocknen Orte aufgehängt. — Sehr praktisch zum Auswaschen von Positiven und Negativen erscheint ein länglicher Trog mit niedrigen Rändern, dessen Boden aus verschiedenen, ähnlich den Ziegeln eines Daches übereinander greifenden Teilen besteht. Der Trog wird etwas schräg stehend mit einer Seite mittels Bindfaden an den Wasserhahn gehängt und das Wasser fliesst nun kaskadenartig über die Platten oder Positive dahin. Papierbilder werden je mit zwei Nadeln festgeheftet, welche zugleich auch als Ruhepunkte für die Platten dienen können. — Zum Bezeichnen der Flaschen wird anstatt der Etikettierung, welche durch herablaufende Lösung leicht zerstört wird, die Anwendung von weissem Emaillelack empfohlen, welcher mit einem feinen Pinsel aufgetragen und gutem Trocknen überlassen wird. Derart signierte Entwicklerflaschen kann man ferner durch Befühlen der erhaben Zahlen im Dunkeln unterscheiden.

In „The Photographic-Times-Bulletin“ findet sich eine sehr interessante Abhandlung über die natürliche Entstehung des Schweisstuches Christi. Seit einiger Zeit beschäftigen sich französische Gelehrte unter besonderer Bezugnahme auf das zu Turin aufbewahrte Tuch mit dieser Frage, und es scheint nun endlich mit Hilfe der Photographie eine befriedigende Lösung gelungen zu sein. Das Bild des Schweisstuches besteht aus braunen Flecken, welche Körper und Gesicht Christi negativ — die erhabenen Stellen dunkel, die Vertiefungen hell — wiedergeben. M. Vignon kam auf Grund eingehender Studien zu dem Schluss, dass diese Flecke durch Einwirkung von Dämpfen entstanden seien und versuchte dies durch photographische Parallelversuche zu erhärten. Es wurde zunächst entsprechend M. Colsons Vorversuchen eine Gipsmedaille, welche ein Reliefbild des Christuskopfes zeigte, mit frischem Zinkpuder überstreut und darüber in hermetisch verschlossener Schachtel eine lichtempfindliche Platte gebracht. Nach zwei Tagen wurde entwickelt und es entstand ein negatives Abbild; die der Platte naheliegenden Teile hatten am stärksten, die Tiefen des Reliefs am wenigsten gewirkt. So war die Möglichkeit der Reproduktion eines Reliefbildes durch Dämpfe erwiesen, und es galt

nur noch im Falle des Schweisstuches die beiden Faktoren — Dämpfe und empfindliches Material — nachzuweisen. Dies gelang Vignon und Colson einmal durch genaue Studien photographischer Nachbildungen des Tuches, und dann durch Experimente über die Wirkung ammoniakalischer Dämpfe auf Aloesäfte unter Berücksichtigung der Bedingungen, welche bei Christi Begräbnis vorlagen. Sie kamen hiernach zu folgenden Schlüssen: Das Begräbnis Christi konnte, da es der Abend des Sabbaths war, in der Kürze der Zeit nur ein vorläufiges sein; der Körper wurde daher ungewaschen und ungesalbt niedergelegt, eingehüllt in ein Tuch, das mit einer Mischung von Aloe, Myrrhen und Olivenöl gteränkt war. Dieses Tuch deckte den ganzen Körper bis über den Kopf. Nun begannen die ammoniakalischen Dämpfe des Harnstoffs, welcher im Schweiss und Blut nach solchem Leiden am Kreuz zweifellos in beträchtlicher Menge vorhanden war, auf das Aloepulver im Tuch zu wirken, letzteres in verschiedenem Grade braun färbend, je nach dem Abstand der Körperform; und so entstand, genau wie im Falle des Zinkdampfes, ein negatives Bild. Das Öl wurde ebenfalls durch die alkalischen Dämpfe angegriffen und bildete eine Beize, welche die braune Farbe mit der Leinenfaser verband. So entstand das negative Bild auf dem Schweisstuch Christi. Es gelang M. Vignon den Vorgang experimentell zu wiederholen. — So ist denn auch dieser legendarische Vorgang durch den nimmerrastenden Spürsinn des Menschenhirns in die Sphäre logischer Schlussfolgerungen gerückt. —

In London haben die beiden feindlichen Brüder ihre grossen Ausstellungen eröffnet. Die „Sezessionisten“ eröffneten zum zehntenmal den „Photographic Salon“, in welchem zur stärkeren Attraktion des Publikums Mittwochs und Sonnabends Abends geraucht werden darf und allnachmittaglich von $^1/_2 5$—$^1/_2 6$ Thee und Cakes gratis und franko jedem Besucher serviert werden. Wer doch in diesem Eldorado lebte! Auf der Ausstellung ist neben den Engländern alles, was in Frankreich, Deutschland, Österreich und Amerika in der künstlerischen Photographie Namen hat, trefflich vertreten. — An der 47. Ausstellung der „Royal Photographie Society“, von der sich jene Sezessionisten früher abtrennten, wird die wissenschaftliche mehr als die künstlerische Abteilung gelobt. Besonders interessant erscheint ein neuer (übrigens schon früher bekannt gewordener) Apparat von F. E. Ives zur Erzeugung stereoskopischen Effektes, das mit der Medaille ausgezeichnete „Parallax Stereogramm“, welches „Amateur-Photographer“ wie folgt schildert. Das Stereogramm erscheint als ein gewöhnliches mit Mattglas bedecktes Transparentbild; dieses positive Transparent besteht aus schmalen Streifen oder Bändern, welche ungefähr $^1/_{70}$ Zoll (1 Zoll = 2,5 *cm*) breit und abwechselnd den beiden Hälften eines Stereogramms entnommen sind. Mit blossen Augen angesehen scheinen zwei Bilder übereinander zu liegen, man sieht ein verwirrtes doppeltes Bild. Damit jedes Auge das entsprechende Bild sieht, wird ein passender Glasschirm, auf dem opake Linien gezogen sind, mit dem zusammengesetzten Positiv verbunden; in etwa $^1/_{20}$ Zoll davor findet sich eine Stellung der opaken Linien, bei welcher jedes Auge nur das entsprechende Bild sieht, und somit der stereoskopische Effekt resultiert. Eine geringe Änderung des Winkels, in welchem das Parallax Stereogramm gegen die Sehaxen gehalten wird, verursacht, dass die Linien des Schirmes die Linien des falschen Transparents bedecken, und es resultiert ein pseudoskopischer Effekt. Stellt man so ein, dass eine Linie des Schirmes zwei folgende Streifen je zur Hälfte bedeckt, so sieht jedes Auge beide Hälften des Stereogramms und Verwirrung der Bilder erfolgt.

Nun muss ich den Leser noch einen Augenblick in einer kleinen Privatsache aufhalten. Die Gegenüberstellung der beiden Steichen-Kritiken im II. Juliheft unserer Zeitschrift hat Herrn Regierungsrat L. Schrank sehr missfallen. Er giebt seinem Unmut im Oktoberheft der „Photographischen Correspondenz“ Raum, indem er u. a. auch unserem Bilderredakteur Fritz Loescher in der gewohnten temperamentvollen Weise einige Seitenhiebe versetzt. Hierbei passiert ihm zunächst das kleine Malheur, Loeschers verdienstvollen Vater als bereits „verstorben“ zu bezeichnen. Herr Paul Loescher weilt aber Gott sei Dank noch in jugendlicher Frische unter uns, und wir können Herrn Regierungsrat Schrank ebenso wie unseren Lesern die tröstliche Versicherung geben, dass der „Begründer einer wirklich künstlerischen Photographie“ von seinem Sohne sehr verehrt wird, und dass zwischen beiden die Fragen der modernen Lichtbildkunst oft und eingehend in schönster Harmonie erörtert werden. „Mit der Bewunderung von Missgeburten“ ist Herr Fritz Loescher, wie Regierungsrat Schrank ganz richtig annimmt, nicht erblich belastet, aber — so hofft er — auch mit schnellfertigem Urteil über ernste Gegenwartsströmungen nicht. — Was uns angeht, so haben wir zu Steichens Bildern nicht im Stile der Bewunderung

Stellung genommen, sondern nur zu Ruhe und ernster Prüfung gemahnt. Im vorliegenden Falle stellten wir lediglich die in gemessener Form gegebenen Ausführungen eines Hamburger Kunstkritikers der wenig geschmackvollen Ausdrucksweise der „Photographischen Correspondenz“ gegenüber, und wir sind auch jetzt noch der Ansicht, dass — selbst angenommen, dass die Rottesche Kritik ein „Galimathias“ wäre — dieser Vergleich gerade in den Augen der Unbefangenen dem Blatt des Herrn Regierungsrat Schrank nicht zum Vorteil gereicht. Im übrigen haben wir vor diesem Blatt und seinem Herausgeber soviel Hochachtung, dass es uns doppelt trübe stimmt, gerade an dieser Stelle mindestens in der Form so anfechtbare Äusserungen zu finden.

Lucidus.

Litteratur.

Dr. E. Holm, Das Objektiv im Dienste der Photographie. Mit zahlreichen Textfiguren und Aufnahmen. Verlag von Gustav Schmidt, Berlin. — Viele Amateure haben das Bestreben, über die Prinzipien und Eigenschaften des Objektivs näher unterrichtet zu sein, aber fast alle diesbezüglichen litterarischen Erscheinungen setzen etwas tiefere mathematische Vorkenntnisse voraus, als der grossen Mehrzahl von Fach- und Liebhaberphotographen eigen ist; anderseits wird auf die Praxis des Objektivgebrauchs oft nur ganz kurz eingegangen. Der Verfasser des vorliegenden Werks hat sich die Aufgabe gestellt, dem Photographen, sei er Fachmann oder Amateur, über das Wesen der Objektive und über ihre praktische Anwendung eine klare, gemeinverständliche Schilderung, ohne höhere mathematische Erörterungen, zu geben. Das ist dem Autor voll und ganz gelungen. Er behandelt in seinem Buche die Brennweite, den Strahlengang, die Lichtstärke, die Blendenwirkung, das Gesichtsfeld und die Tiefe des Objektivs, sowie die Linsenfehler und ihre Korrektion. Alle diese Kapitel sind durch zahlreiche, äusserst instruktive Abbildungen, zum Teil direkte Aufnahmen aus der photographischen Praxis, näher erläutert. Der II. Teil des Holmschen Buches befasst sich mit den einzelnen Objektivtypen und zwar insbesondere mit den Erzeugnissen der Goerzschen Fabrik. — Der Preis des reich ausgestatteten Buchs beträgt nur 2 Mark.

Patent-Nachrichten.

Anmeldungen.

57a. T. 7135. Kuppelungsvorrichtung für an einer Achse liegende Aufwickelwalzen von Rouleaux mit verstellbarer Schlitzbreite. Franz Thiele, Friedenau b. Berlin. — 15. 9. 00.

„ „ N. 5894. Wechselkassette für photographische Platten oder geschnittene Films; Zus. z. Pat. 117 132. Niéll & Simons, Cöln a. Rh. — 21. 10. 01.

57b. Sch. 18 580. Silberphosphat-Emulsion. York Schwartz, Hannover, Edenstr. 3. — 5. 4. 02.

„ „ G. 16 300. Verfahren zur Behandlung von auf langen Papierbahnen kopierten Photographieen in den Bädern. Georg Gerlach, Berlin, Chausseestrasse 81. — 27. 11. 01.

57c. St. 7299. Vorrichtung zum periodischen Fortschalten des Papiers in photographischen Flachdruck-Kopiermaschinen. Franz Steinkamp u. Rud. Chasté, Magdeburg, Leiter-Strasse 10/11 bezw. Heydeckstrasse 7, u. Paul Müller, Berlin, Königgrätzerstrasse 70. — 17. 12. 01.

57d. B. 31 500. Apparat zur Herstellung von Autotypienegativen, eventuell auch Positiven unter Anwendung einer verstellbaren Blende; Zus. z. Pat. 121 620. Adolf Brandweiner, Leipzig-Ötzsch, Mittelstr. 5. — 16. 4. 02.

Erteilungen.

57a. 136 060. Rollcamera, in welcher der Film in einem zwecks Freilegung der Visierscheibe zur Seite schwenkbaren Gehäuse ausgespannt ist. Georg Rähmisch, Ilmenau i. Th. — 23. 7. 01.

„ „ 136 120. Panorama-Camera mit schwingendem Objektivträger, welcher auf bestimmte Teilaufnahmen einstellbar ist. The Multiscope & Film Company, Burlington, V. St. A. — 25. 9. 00.

Für die Redaktion verantwortlich: P. Hanneke in Berlin.
Verlag von Gustav Schmidt (vorm. Robert Oppenheim) Berlin. — Druck von Gebr. Unger in Berlin.





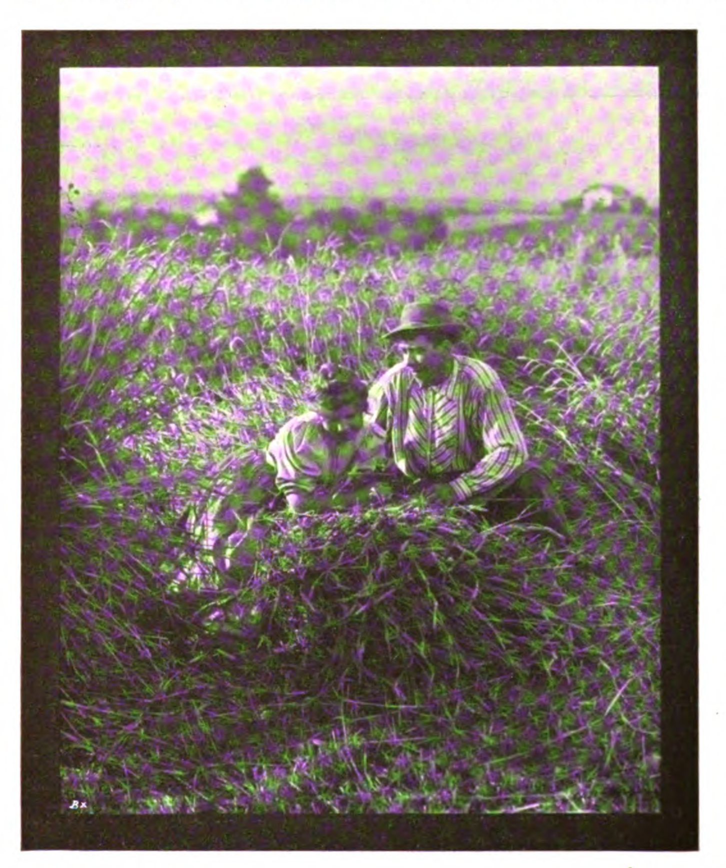
Fred. Boissonnas, Genf. *Neckerei.*

Frédéric Boissonnas.

Wir bringen im vorliegenden Heft eine Auswahl der besten Bilder des berühmten Genfer Photographen, bei dem höchste technische Meisterschaft, äusserst liebenswürdiger, eleganter Vortrag und feine künstlerische Auffassung zu selten glücklicher Verbindung gelangt sind. Im grossen Hause der Lichtbildkunst sind viele Wohnungen. Es ist äusserst interessant, den verschiedenen Bestrebungen moderner Photographie nachzugehen; man sieht auf den ersten Blick, was Zeugnis von ihrer grösseren Freiheit, von ihrer Annäherung an die Kunst ablegt, — es ist diese ganz bestimmte selbständige Entwickelung von Persönlichkeiten, das Zurücktreten des photographischen Prozesses, das Hervortreten der individuellen Beanlagung. Wir haben in der Photographie jetzt Persönlichkeiten, die sich ebenso kräftig durch den Stil ihrer Werke kundgeben, wie dies in der Kunst nur immer geschehen kann.

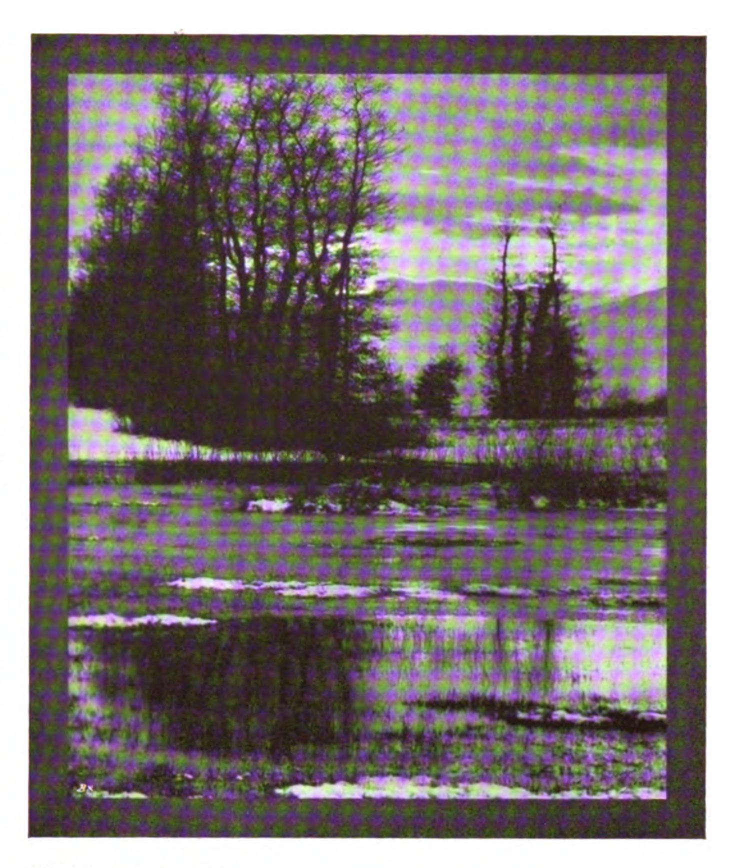
Dieser Genfer mag vielleicht manchem Modernen als ein zu grosser Tüfteler erscheinen, seine Bilder sind studiert, komponiert und berechnet bis in die letzten Details hinein. Nun wohl, die schlichte monumentale Grösse, die von unseren besten Gummidruckern erstrebt wird, liegt nicht auf seinem Wege. Dennoch hat er neben der fabelhaften technischen Eleganz soviel künstlerisches Feingefühl und eine Delikatesse, die so natürlich und ursprünglich aus dem photographischen Verfahren herauswächst, dass wir uns seines

Besitzes aufrichtig freuen dürfen. — Boissonnas hat sich durch seine grosse Geschicklichkeit mitunter zu Kulisseneffekten verleiten lassen, die über das Gebiet der Atelierphotographie hinausgehen. Seine im Atelier aufgenommenen Scenen badender Kinder, sein ebenfalls im Atelier komponiertes Trambahn-Interieur, das sind Sachen, die uns nicht zu reinem Genuss kommen lassen, weil wir das Fehlen der Natur, das Erkünstelte bei näherem Zusehen sofort bemerken müssen. — Die von uns gegebenen Bilder sind frei hiervon, und sie zeigen recht deutlich die grosse Vielseitigkeit Boissonnas. Die Aufgaben, die er sich stellt und glücklich löst, sind oft für die Photographie ganz exorbitant. Es gehört ein nicht gewöhnlicher Mut dazu, eine solche phantastische Komposition mit bis in die Ferne hinein arrangiertem Figurenwerk, wie sie das Thema unserer Heliogravure bildet, in freier Natur zu versuchen. Der Originalpigmentdruck dieses Bildes — welches an einem Herbstnachmittag in nebligem Licht mit Euryskop F/36 und Gelbscheibe auf farbenempfindlicher Platte bei 10 Sekunden Belichtung aufgenommen wurde — ist von äusserster Zartheit in den Tonabstufungen. — Eine glänzende Leistung der Momentphotographie ist das Bild »Im Kasperletheater«; diese packende Lebendigkeit, der Ausdruck natürlichsten Lachens in allen seinen Abstufungen, je nach Alter und Charakter der Menschen, und doch dabei diese gefällige Anordnung der Figuren — es ist ein Meisterstück, wie es die Momentcamera nicht oft erwischt. — Von dem grossen technischen Geschick Boissonnas zeugt auch die entzückende »Morgentoilette«. Wie bei diesem mit grell einfallendem Sonnenlicht direkt gegen das Fenster aufgenommenen Bilde die Gefahren der Überstrahlung und der schweren Silhouette vermieden sind, das



Fréd. Boissonnas, Genf. *Ländliches Flirten.*

ist bewundernswert. Die Aufnahme wurde mit Euryskop F/15 und 1 Sekunde Belichtung auf 50×60 Platte gemacht; zur Aufhellung der Schatten diente ein schwacher Magnesiumblitz.



Fréd. Boissonnas, Genf.

Boissonnas, welcher unausgesetzt um die Verbesserung der photographischen Mittel bemüht ist, hat eine neue Aufnahme-Methode ersonnen, die sogenannte »Photographie binoculaire«. Es dient ihm hierzu ein gleich der Stereoskop-Camera mit zwei Objektiven ausgerüsteter Apparat. Die beiden optischen Bilder werden jedoch durch Spiegelung auf dieselbe Stelle der Platte übereinander geworfen. Da die beiden Stereoskopbilder ähnlich den verschiedenen Bildern der Augen nicht kongruent sind, so findet bei der Übereinanderlagerung nur in der Mitte vollkommene Deckung statt, während die Bildkonturen am Rande je nach der Entfernung des Objektes vom Apparat mehr oder minder voneinander abweichen bezw. nebeneinander liegen. Hierdurch soll nach Boissonnas Meinung ein mehr plastischer, malerischer Effekt erzielt werden, als ihn die »einäugige« Photographie erreichen kann. Das die Dinge umgreifende, stereoskopische Sehen soll durch diese binokulare Photographie nachgeahmt werden. Es erscheint uns zweifelhaft, ob die Zukunftsträume Boissonnas sich hier erfüllen werden. Die Methode erscheint erkünstelt und die Unterschiede der auf beide Art aufgenommenen Bilder machen die gerühmten Vorzüge des neuen Verfahrens nicht recht deutlich. Als sichtbares Merkmal bleibt nur eine bei den betreffenden Bildern Boissonnas sehr malerisch wirkende allgemeine Unschärfe, die aber auf diesem binokularen Wege etwas umständlich erreicht ist. Man darf wohl sagen, dass ein geschmackvoller Mensch wie Boissonnas dieses künstlichen Mittels nicht bedarf, um gute Bilder zu machen. — Die von uns wiedergegebene Winterlandschaft ist übrigens eine solche »Photographie binoculaire«.

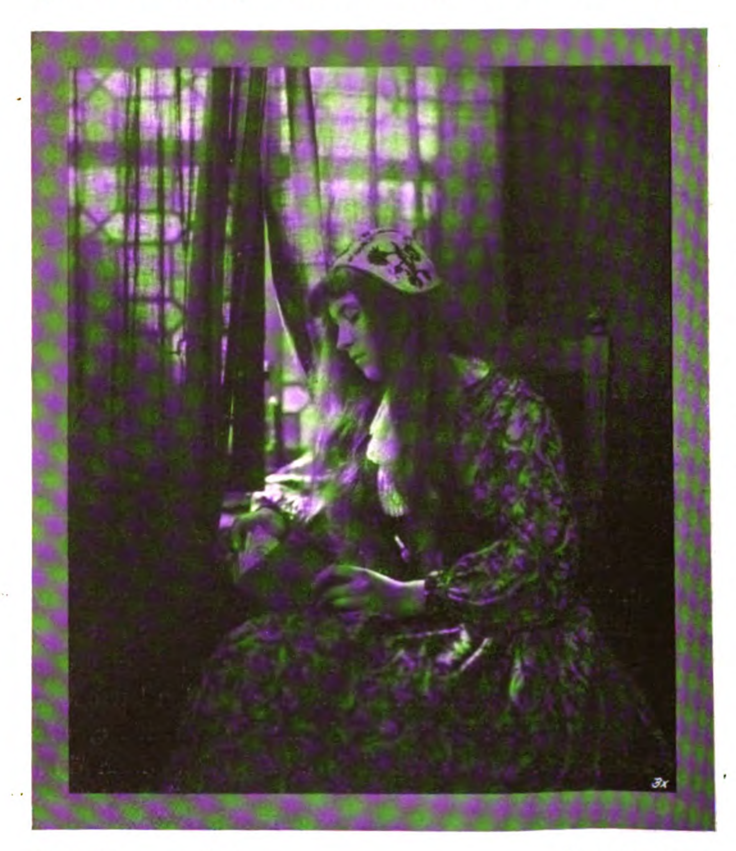
F. L.

Worels direkte Farbenphotographie.

Karl Worel veröffentlicht demnächst über die Principien der direkten Farbenphotographie sowie speciell über seine eigene Methode der Anfertigung farbiger Bilder eine ausführliche Beschreibung, und bringen wir im Nachstehenden, mit Autorisation des Verfassers, auch unseren Lesern die gewiss interessanten Darstellungen zur Kenntnis. —

Allgemein bekannt ist die Wirkung, welche das Sonnenlicht auf eine grosse Anzahl organischer Farbstoffe ausübt. Viele derselben, ja fast alle, verbleichen, wenn sie längere Zeit hindurch den Sonnenstrahlen ausgesetzt werden; sie verlieren allmählich ihre frische satte Farbe, werden immer heller oder missfarbiger und verschiessen, wenn das Licht genügend lange und kräftig auf dieselben eingewirkt hat, vollständig.

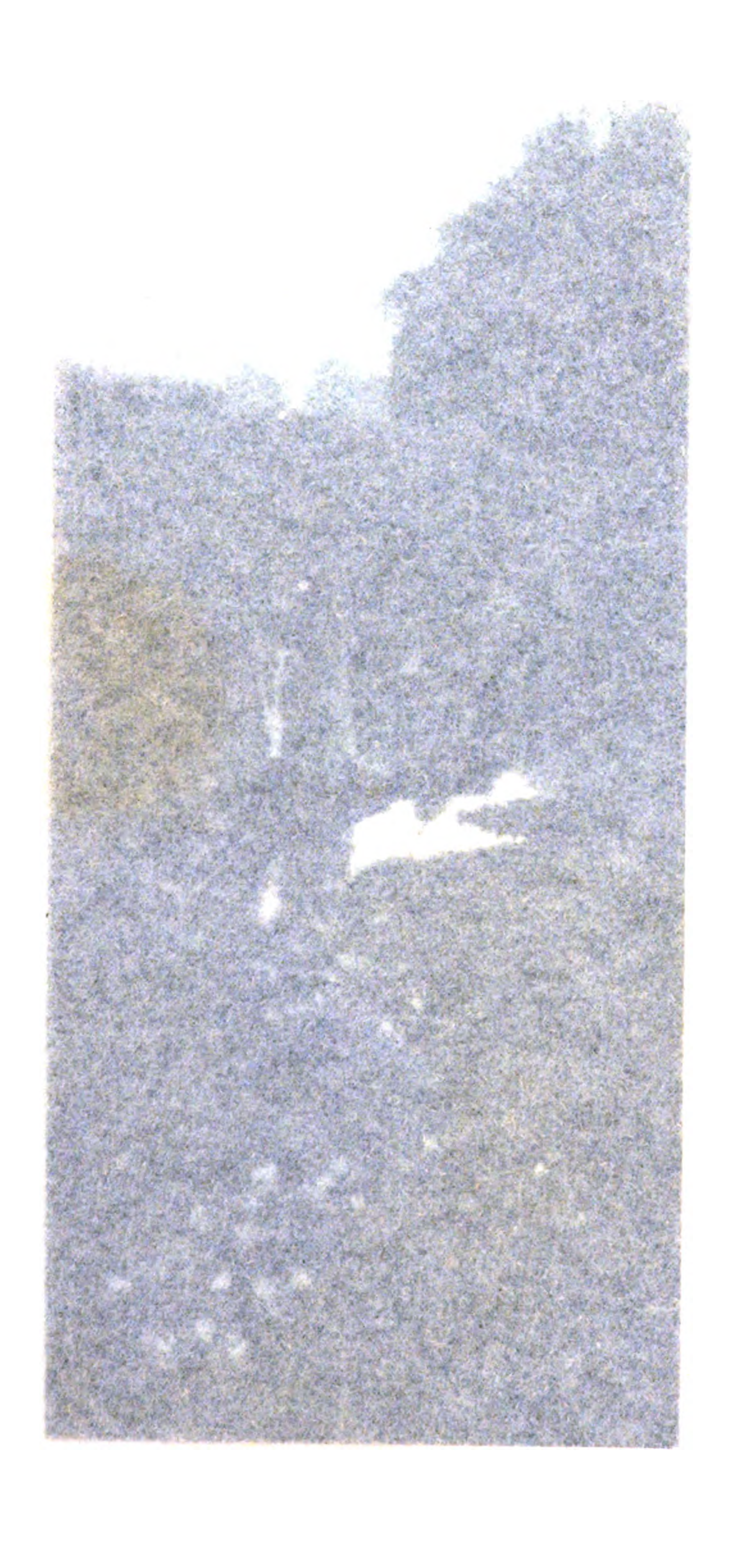
Wir sehen diesen Verbleichungs-Prozess an den mit lichtunechten Farben gefärbten Damentoiletten, an den farbigen Plakaten und Annoncen, an den Ölfarben-Druckbildern usw., wenn sie längere Zeit dem Sonnenlichte ausgesetzt bleiben. Dass dieses Verbleichen der Farben lediglich eine Wirkung der Lichtstrahlen und nicht der Wärmestrahlen ist, darüber besteht kein Zweifel, denn: überall dort, wohin wohl die Wärmestrahlen, nicht aber auch die Lichtstrahlen gelangen, z. B. in den Falten der Kleider, an den beschatteten Stellen der Plakate usw. bleibt die Farbe unverändert. Das Licht also allein bringt die Wirkung hervor, und die Atmosphärilien begünstigen diese Wirkung mehr oder minder.



Fred. Boissonnas. Genf. *Das alte Missal.*

Diese Wirkung des Lichts bildet den Kern unseres ältesten Bleichverfahrens, der sogenannten Rasenbleiche, welche, wenn auch die Chemie viel bessere Bleichverfahren herausgebildet hat, bei den man der Mitwirkung der Lichtstrahlen nicht bedarf, doch auch noch heute in ganz umfassender Weise in vielen Gegenden angewendet wird.

Die Empfindlichkeit gegen das Licht ist nicht bei allen Farbstoffen gleich. Während bei manchen der Bleichprozess sich in einigen Minuten vollzieht, bedürfen andere stunden-, tage- und wochenlanger Belichtung, um zu



Worels direkte Farbenphotographie.

[illegible]



Fred. Boissonas, Genf phot. Georg Büxenstein & Comp., Berlin hel.

HERBSTZEITLOSEN

verbleichen. Auch der Grad der Konzentration der verwendeten Farblösungen spielt selbstverständlich eine grosse Rolle hierbei, wie nicht minder der Stoff, welcher von der Farbe durchtränkt ist.

Die Lichtempfindlichkeit der Farben ist eine verschiedene, wenn sie auf Schafwolle, Baumwolle, Seide, Hanf, Flachs, Jute usw. haften. Die stärkste Lichtempfindlichkeit zeigt sich, wenn die Farben, auf geleimtes Papier aus Leinen- und Baumwollfasern gestrichen, dem Sonnenlichte ausgesetzt werden. — Aber auch hier variiert die Lichtempfindlichkeit nach der Natur und dem Grade der Leimung.



Fred. Boissonnas, Genf. *Im Herbst.*

Diese Eigenschaft des Sonnenlichtes setzt uns in den Stand, auf einem mit lichtempfindlichen Farben überzogenen Papiere Kopieen von durchsichtigen oder durchscheinenden Bildern zu erlangen.

Nehmen wir ein gewöhnliches photographisches Negativ, bedecken damit ein mit lichtunechter Farbe gefärbtes Papier und setzen dies im Kopierrahmen den Sonnenstrahlen aus, so muss nach Verlauf einer bestimmten Zeit dort, wo dem Einfall der Lichtstrahlen kein Hindernis entgegensteht, also an den durchsichtigen Stellen des Negativs, die Lichtwirkung einsetzen und das Papier zum Verbleichen bringen, während hingegen überall dort, wo das Negativ weniger oder ganz undurchsichtig ist, die Lichtstrahlen zum Teile oder ganz abgehalten werden, das Papier also nur entweder schwach oder garnicht belichtet wird und demzufolge auch nur entweder wenig oder garnicht verbleichen kann.

Wir erhalten also auf diese Weise einen Abklatsch des Negativs auf dem Papier, und zwar wie es aus dem Vorgesagten einleuchtet, ein negatives Bild, abgestuft in hell und dunkel, in dem Farbenton, den wir dem Papiere ursprünglich gaben.

Nehmen wir statt des photographischen Negativs ein Diapositiv und verfahren in ganz gleicher Weise, so müssen wir naturgemäss einen Abklatsch des Diapositivs, also ein positives Bild auf dem Papier erhalten.

Wir können also mit lichtunechten Farben überzogene Papiere ebensogut zum Kopieren verwenden wie lichtempfindliche Silberpapiere usw., müssen aber statt negativen Urbildern Diapositive verwenden, weil diese Papiere sich im Lichte schwärzen, jene aber sich im Lichte aufhellen.

Die Kopieen auf gefärbtem Papier können in jedem beliebigen Farbenton her-

gestellt werden, weil unter den lichtunechten organischen Farbstoffen rote, gelbe und blaue sich vorfinden und durch die Vermengung dieser Grundfarben unter Beobachtung der richtigen Verhältnisse jede gewünschte Farbe erhalten werden kann.

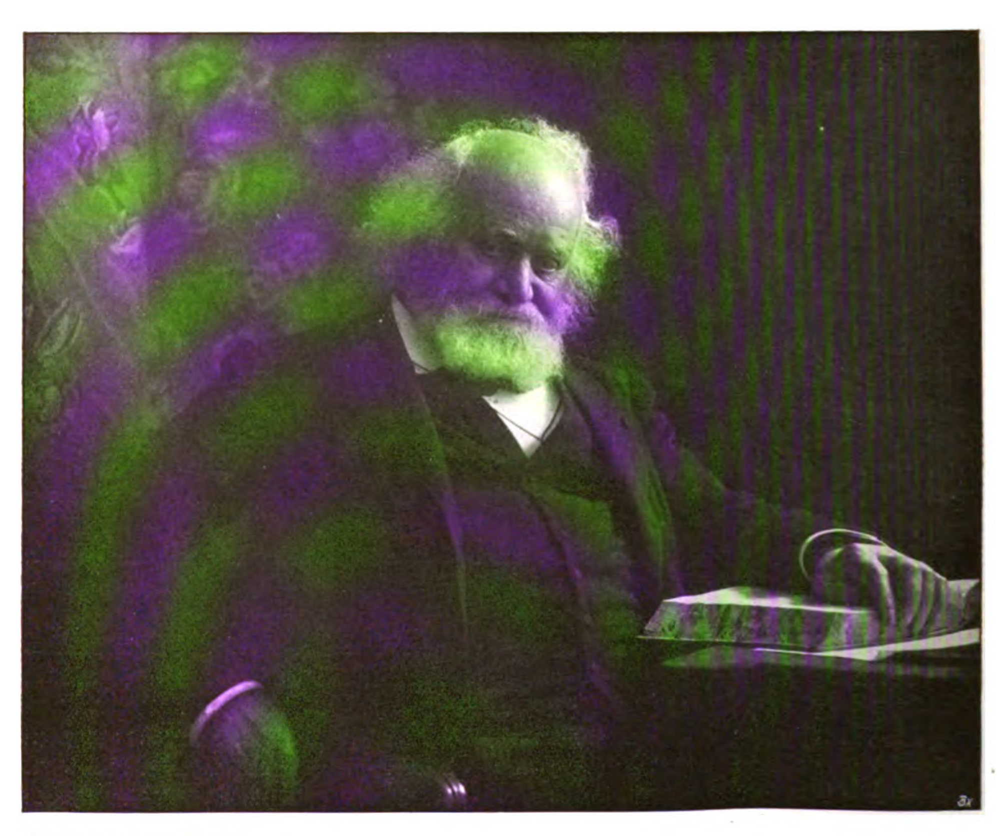
Natürlich sind solche Kopieen eintönig gefärbt, nicht etwa verschiedenfarbig, und zwar auch dann, wenn wir das Papier nicht mit einer Farbe allein, sondern mit einem Gemenge von zwei oder mehreren Farben präpariert haben.

Nehmen wir anstatt eines gewöhnlichen photographischen Diapositives ein in Farben ausgeführtes transparentes Bild, etwa ein Glasgemälde oder eine Diaphanie als Urbild und kopieren unter demselben ein Papier, das mit lichtunechten Farben präpariert ist, dann wird das Resultat ein von dem früheren Ergebnis wesentlich verschiedenes sein.

Schon im Jahre 1840 fand der Gelehrte Sir John Frederik William Herschel, dass das Verbleichen der Blumenfarben unter verschiedenfarbigen Lichtstrahlen ein verschiedenes ist.

Seine Versuche führten ihn zur Erkenntnis, dass die Bleichung der Blumenfarben unter solchen Strahlen viel kräftiger erfolgt, welche den Blumenfarben complementär sind, dass also stärkere Bleichung überall dort eintritt, wo die Blumenfarbe den Farbstrahl optisch absorbiert (verschluckt), anderseits an den Stellen weit geringer sich geltend macht, wo die Blumenfarbe mit dem Farbstrahl übereinstimmt, die Farbe den Farbstrahl also nicht absorbiert, sondern reflektiert.

Dieser Satz lässt sich aber noch erweitern, und es ist Thatsache, dass bestimmte



Fréd. Boissonnas. Genf.



Fréd. Boissonnas, Genf.

organische Farbstoffe unter all jenen Farbstrahlen stärker verbleichen, welche andersartig sind als deren Eigenfarbe.

Hiernach verbleicht also die rote Farbe unter gelben und blauen Farbstrahlen, die gelbe Farbe unter roten und blauen Farbstrahlen, die rote Farbe unter gelben und blauen Farbstrahlen stärker als unter den mit ihrer Eigenfarbe korrespondierenden Farbstrahlen.

Es ist klar, dass dieses Verhalten organischer Farbstoffe für die Photographie in natürlicher Farbe und zwar in Körperfarbe von ganz besonderer Tragweite ist, und es unterliegt keinem Zweifel, dass wir beim Kopieren eines solchen lichtempfindlichen Papiers unter einem kolorierten Diapositive oder unter einem farbigen Glasgemälde wesentlich verschiedene Endergebnisse erhoffen können.

Wir nehmen eine Glasplatte, teilen diese in vier Felder und überziehen ein Feld mit einer blauen, das zweite Feld mit einer gelben, das dritte mit einer roten transparenten Ölfarbe, das vierte Feld bleibt ungefärbt, also glasklar. Nach dem Trocknen der Ölfarben haben wir ein für unseren Versuch geeignetes Urbild.

Nun präparieren wir ein gut geleimtes holzfreies Schreibpapier (oder besser sogen. photographisches Rohpapier) mit einer lichtunechten blauen Farblösung, trocknen und setzen es unter dem Urbilde den Sonnenstrahlen eine bestimmte Zeit lang aus.

Was wird das Resultat dieses Versuches sein?

Nach dem Satze: Dass nur der mit der lichtempfindlichen Farbe übereinstimmende Farbstrahl die Farbe des Papiers nicht bleicht, alle anderen Farben aber zum Verbleichen bringt, muss das Papier unter dem blauen Glasfelde blau bleiben, unter dem gelben und roten Glasfelde mehr oder weniger gebleicht, unter dem farblosen Felde vollkommen gebleicht sein.

Wir präparieren nun dasselbe Papier mit einer lichtunechten gelben Farblösung, setzen dasselbe wieder unter dem Urbilde genau wie das erste Mal der Sonne aus und werden nach einiger Zeit finden, dass es unter dem gelben Glasfelde gelb geblieben ist, unter dem roten und unter dem farblosen Glasfelde verblichen ist, unter dem blauen Glasfelde aber wieder blau geworden ist, weil der auf das Papier eingewirkte blaue Farbstrahl die am blauen Felde durch die 2. Präparation aufgelagerte gelbe Farbe vernichtet, die untergelagerte blaue Farbe der 1. Präparation dagegen unverändert gelassen hat.

Präparieren wir nun wieder dasselbe Papier mit einem lichtunechten roten Farbstoffe und verfahren wieder in ganz der gleichen Weise, so werden wir finden, dass jetzt das Papier vier Felder zeigt und zwar ein blaues, ein gelbes, ein rotes und ein weisses Feld, die der Grösse nach genau mit den Feldern des Urbildes übereinstimmen.

Diesmal hat der rote Farbstrahl die rote Farbe am Papier auf dem schon zweimal verblichenen Felde konserviert, der gelbe Farbstrahl das aufgelagerte Rot am gelben Felde der 2. Präparation und der blaue Farbstrahl das aufgelagerte Rot am blauen Felde der 1. Präparation hinweggenommen. Unter dem farblosen Felde ist das Papier selbstverständlich auch farblos geworden. Dieses Experiment lieferte uns sohin eine direkte Photographie in natürlichen Farben und zwar in Körperfarben des verwendeten kolorierten Urbildes.

Wiederholen wir unseren Versuch, diesmal aber mit Verwendung einer kolorierten transparenten Landschaft als Urbild.

Wir haben da einen blauen Himmel mit weissen Wolken, einen grünen Hintergrund und einen in gelb und rot gemalten Vordergrund; alle Schatten sind tiefschwarz, also undurchsichtig.

Wir präparieren unser Papier genau wie das erste Mal mit einer blauen Farbe und erhalten nach der 1. Exposition eine Kopie, in welcher der blaue Himmel mit den weissen Wolken wiedergegeben ist. Aber auch der grüne Hintergrund und die Schattenpartieen der Landschaft sind auf der Kopie in blauer Farbe sichtbar, während der gelb und rot gemalte Vordergrund auf der Kopie weiss erscheint.

Wir präparieren dasselbe Papier mit der gelben Farblösung, setzen es genau wie das erste Mal unter das Urbild, exponieren und erhalten nun eine Kopie, in welcher der Himmel blau, die Wolken weiss, der gelbe Vordergrund gelb, die Schattenpartieen grün und der Hintergrund grün erscheint. Der grüne Farbstrahl hat also seine Komponenten blau und gelb in den ersten zwei Präparationen nicht oder nur unbedeutend verbleichen lassen.

Nun präparieren wir dasselbe Papier zum dritten Male mit der roten Farblösung, exponieren und erhalten einen getreuen Abklatsch des Urbildes in dessen Farben. Blauer Himmel mit weissen Wolken, grüner Hintergrund, gelb und rot gefärbter Vordergrund, bloss die schwarzen Schatten des Urbildes finden wir auf der Kopie nicht. Die Schatten sind fast ebenso rot wie die Partieen des roten Vordergrundes, und zwar deshalb, weil die zuletzt dem Papier imprägnierte Farbe die rote war und die durch den Abhalt des Lichtes konservierten Farben überdeckte.

Wir haben mit unserem Experimente ein Dreifarbenbild erhalten, das sich von den eigentlichen Dreifarbenbildern dadurch unterscheidet, dass die Farben nicht durch mechanische Arbeit auf die farbenannehmenden Bildstellen aufgetragen, sondern von den durch das Urbild durchdringenden Lichtstrahlen aus den Farbentönen des Papiers ausgewählt wurden. Deshalb bezeichnet man den gewöhnlichen Dreifarbendruck zutreffend als indirekte Farbenphotographie, während das vorbesprochene Verfahren eine direkte Farbenphotographie ist.

(Schluss folgt.)



Fred. B[illegible] Genf





Fréd. Boissonnas, Genf

Im Kasperletheater

Kleine Mitteilungen.

Lichtdurchlässigkeit von Ebonit.

Perrigot hat der Pariser Akademie interessante Versuche über die Lichtdurchlässigkeit von Ebonit vorgeführt. Er zeigte, dass das Phänomen des sogen. schwarzen Lichts durch photochemische Wirkungen erklärt werden kann. Er benutzt $^1/_2$ *mm* starke, vollkommen polierte Ebonitplatten. Das Ebonit wirkte wie ein Filter, wovon man sich durch Prüfung mit Lichtstrahlen grosser Intensität überzeugen konnte; die durchgehenden Strahlen waren orangerot. Experimente mit rot- und gelbempfindlichen Platten (Lumière Serie B) gaben schon bei kürzerer Exposition Resultate als die vorher benutzten Carbutt-Films. Stücke von 2 *mm* Dicke liessen gleichfalls noch genügend Licht durch, um einen Eindruck auf der Platte zu zeigen. Für die Versuche diente Sonnen- und Bogenlicht.

(British Journal 1902, Nr. 2211.)

Über die Lichtdurchlässigkeit des Ebonits und dte Wirkung auf Bromsilberplatten hatte 1896 auch Hans Schmidt Experimente angestellt. Siehe den Aufsatz in Band XXXIII, S. 2 dieser Zeitschrift. — Red.

Orthochromatisches Objektiv.

Auf die Anwendung einer gefärbten Kittschicht bei Linsen als Filter ist bereits 1897, wie British Journal Nr. 2212 berichtet, von A. Buchett ein Patent genommen worden. Obgleich die Einrichtung den schwachen Lichtverlust durch Reflexion vermeidet, so besitzt sie doch auch einen Nachteil, welcher für Photographen mit beschränkten Mitteln in Betracht kommt: Die Exposition wird bedeutend verlängert; es wäre in der Praxis erforderlich, zwei Linsen zu besitzen, eine für gewöhnliche Platten und Schnellarbeit, die andere mit gefärbter Kittung für farbenempfindliche Platten.

Wir erinnern ferner noch an eine andere, bereits früher von E. Vogel empfohlene sehr einfache Methode,[1]) das Objektiv mit einem Lichtfilter zu kombinieren, nämlich das Übergiessen einer Linse mit Gelbkollodium. Letzteres kann, wenn erforderlich, sehr leicht wieder entfernt werden.

Direkte Positive in der Camera.

Für die Herstellung von direkten Positiven auf Bromsilbergelatinepapier schlägt A. Lacour folgenden Weg vor. Das Exponieren geschicht genau so wie bei dem Arbeiten mit Negativpapier. Das Bild ist kräftig zu entwickeln, hierauf wird mit Wasser abgespült und dann bei vollem Tageslicht kurz exponiert. Die hellen Bildstellen nehmen jetzt eine grauviolette Färbung an. Nun wird in der Dunkelkammer das reduzierte Silberbild mit 2prozentiger Chromsäure-Lösung oxydiert; man erhält ein rotes Silberchromatbild. Jetzt wird wieder tüchtig gewässert, dann abermals Entwickler übergegossen; nunmehr werden die bei der zweiten Exposition belichteten, ursprünglich hellen Teile reduziert, während das Silberchromatbild durch das Sulfit gelöst wird. Man erhält so ein positives Bild.

(Bullet. Société Franç., XVIII, Nr. 15.)

1) Siehe Phot. Mitt. XXXIV (1897), S. 138.

Dieser Prozess ist nicht neu, er wurde schon von J. B. Obernetter[1]) zur Herstellung direkter Diapositive in der Camera angewandt, hat sich aber nicht eingeführt. Die Schichten kräuseln zu leicht; Obernetter empfiehlt daher für den Prozess gelatinearme Emulsionen. Red.

Über die Wirkung der Chromverbindungen auf Gelatine.

R. Namias hat gefunden, dass Chromalaun-Lösungen von beliebiger Konzentration nur eine geringe gerbende Wirkung auf Gelatine besitzen und zwar infolge ihrer sauren Reaktion. Jede Lösung eines Chromsalzes, welches saure Reaktion deutlich zeigt, verliert die Fähigkeit des Gerbens. Zusatz von etwas Ammoniak bei gewöhnlicher Temperatur hat nur einen mässigen Erfolg, es bildet sich Chromhydroxyd; operiert man dagegen in der Wärme, so gelingt es durch allmählichen Zusatz von Ammoniak die Lösung vollständig zu neutralisieren.

Namias nimmt an, dass sich unter letzteren Bedingungen ein schwach basisches Chromsalz bildet, welches auf Gelatine das Maximum der gerbenden Wirkung ausübt. Eine 20prozentige Chromatlösung, auf diese Art behandelt, macht Gelatine nach 1stündiger Wirkung derart unlöslich, dass sich selbige auch nicht mehr in 1—2prozentiger Salzsäure-Lösung ausdehnt. Nach 12stündiger Einwirkung wird die Gelatineschicht so hart, dass sie jede Biegsamkeit verloren hat. Ammoniumchromalaun verhält sich fast analog.

Andere Chromsalze wie das Chlorid, Acetat und Tartrat bewirken auch nach der Neutralisation mit Ammoniak nur geringes Unlöslichwerden der Gelatine. Dass das Chromsulfat die grösste gerbende Wirkung ausübt, schreibt Namias dem Bestreben zu, sich in Lösung in Chromoxyd und Schwefelsäure zu spalten. Bekanntlich wird die Ursache des Unlöslichwerdens einer noch nicht definierten Verbindung von Chromoxyd und Gelatine zugeschrieben. Die Wirkung der Chromate und Dichromate scheinen analog der des Chromsulfats zu sein.

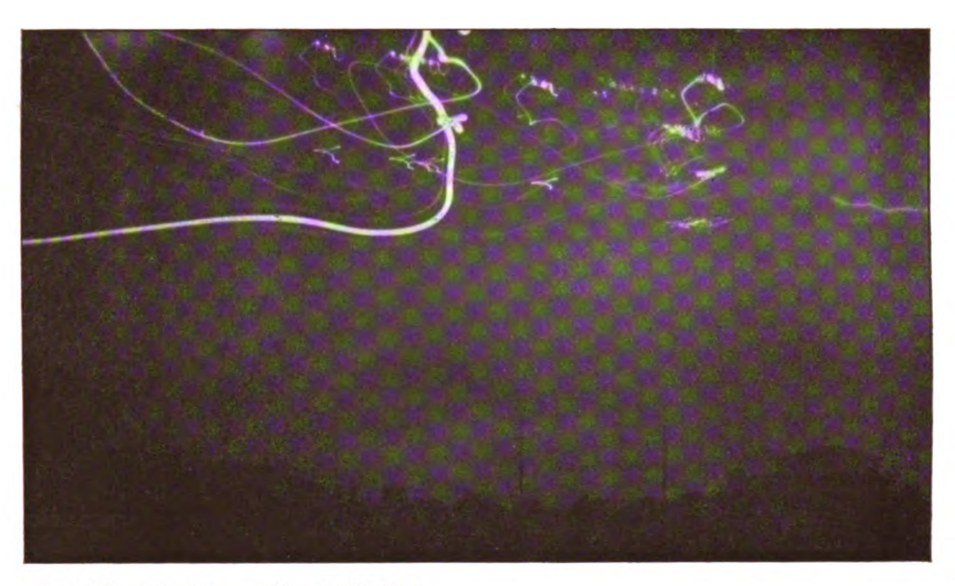
(Phot. Correspond. 1902, VIII.)

Aufnahme von Blitzen.

Zur Aufschliessung über die Natur der Blitze sind seit Jahren photographische Aufnahmen ausgeführt worden. 1891 hatte sich eine photographisch-meteorologische Kommission in Berlin gebildet, welche in einem Circular alle Photographierenden zur Einsendung von interessanten Blitz- und Wolkenaufnahmen aufforderte. Zugleich veröffentlichte die Kommission, dessen Vorsitz Professor Dr. Sprung-Potsdam führte, eine Anleitung für das Photographieren der Blitze. Man benutze eine Stativ-Camera, welche bei Tage auf einen möglichst entfernten Gegenstand einzustellen ist, damit in der Nacht bei herannahendem Gewitter die Camera sogleich aufnahmebereit ist. Praktischer ist es noch, sich die Einstellung auf Unendlich ein für alle Mal auf dem Laufbrett der Camera zu markieren. Eine Hauptbedingung ist ein lichtstarkes Objektiv. Wird es erforderlich, die Camera schräg nach oben zu richten, so notiere man den Neigungswinkel auf. Sehr erwünscht ist es ferner, bei der Aufnahme einen Teil der Landschaft mit auf der Platte zu haben, ist dies nicht angängig, so markiere man beim Herausnehmen der Platte aus der Kassette den oberen Himmelsrand auf der Schicht mit Bleistift. Man nehme auf jeder Platte

---

1) Phot. Mitteil. XIX (1882), S. 177.



Kugelblitz-Aufnahme von Max Wolff, Berlin.

immer nur einen Blitz auf und schreibe genau die Zeit der Blitzerscheinung auf, wenn möglich auch die Zeitdauer zwischen Blitz und Donner. Ferner wird empfohlen, die Platten mit Hinterguss zu versehen. Ein besonderer Apparat für die genaue Blitz-Analyse ist von Dr. B. Walter - Hamburg angegeben worden. (Phot. Central blatt VIII, S. 389.)

Die in Reproduktion folgende Aufnahme eines Kugelblitzes ist von Herrn Max Wolff am 4. September abends $9^1/_2$ Uhr bei strömendem Regen in Berlin in der Nähe des Humboldthafens gemacht worden. Es wurde ein Extra-Rapid Aplanat mit voller Öffnung angewandt.

Eine neue Kodak-Entwicklungs-Maschine.

Wir beabsichtigen bereits seit mehreren Jahren die Einführung einer Erfindung, Rollfilms ohne Dunkelkammer zu entwickeln, und sind jetzt in der Lage, einen solchen Apparat bester Konstruktion zu liefern. In unserer neuen Entwicklungs-Maschine, deren Patente wir käuflich erwarben, besitzen wir einen soliden und durchaus zweckentsprechenden Apparat. Die Maschine ist eine geeignete Ergänzung unserer bei Tageslicht zu ladenden Kodaks, da sie den Amateur in stand setzt, alle photographischen Prozesse mit grösster Bequemlichkeit und Sicherheit bei Tageslicht auszuführen.

Die Handhabung der Kodak-Entwicklungs-Maschine ist äusserst einfach, die zu entwickelnde Spule setzt man in einem gewöhnlichen Zimmer in das Instrument ein, dann giesst man den Entwickler in die Maschine und dreht den Griff so lange, bis die für das Entwickeln vorgeschriebene Zeit abgelaufen ist. Dann wird der Entwickler abgegossen und durch Wasser zum Waschen der Films ersetzt, was später wiederum durch das Fixierbad ersetzt wird.

Um ein erfolgreiches Arbeiten mit der Maschine zu sichern, ist es von Wichtigkeit, dass die in der Gebrauchs-Anweisung gegebene Formel des Entwicklers angewandt wird. Wir beabsichtigen demnächst, passende Entwicklungs-Pulver in den Handel zu bringen.



Die Entwicklungs-Maschinen werden in verschiedenen Grössen fabriziert werden, zunächst für den kleinen Klapp-Taschen-Kodak und für den Panoram-Kodak Nr. 1.

Kodak-Gesellschaft.

Ilfords selbsttonendes Aristopapier „Kalona“.

Die Schwierigkeiten, welche sich dem Anfänger in dem getrennten Ton- und Fixierprozess bieten, haben die Ilford-Compagnie dazu geführt, ein Aristopapier mit Goldgehalt zu fabrizieren. Der Gebrauch dieses Papiers gestaltet sich wie folgt:

Man kopiere etwas tiefer als das fertige Bild sein soll. Die Bilder werden ungewaschen, mit der Schicht nach oben, in folgende Lösung getaucht:

Pulveris. Alaun	30 *g*
Rhodanammonium	1 „
Wasser	400 *ccm*

Die Bilder werden hierin während 5 Minuten in fortwährender Bewegung gehalten, dann unter wiederholtem Wasserwechsel 10 Minuten lang gewaschen und hierauf in Fixiernatron 75 *g*, Wasser 500 *ccm*, fixiert. Zum Schluss werden die Kopieen gründlich gewässert.

Der Bequemlichkeit wegen können zwei Vorratslösungen bereitet werden, welche sich lange Zeit halten:

Nr. 1	Pulveris. Alaun	200 *g*
	Wasser	2500 *ccm*
Nr. 2	Rhodanammonium	8 *g*
	Wasser	350 *ccm*

Zum Gebrauche mische man 18 Teile Nr. 1 mit 2 Teilen Nr. 2.

Repertorium.

Über die Reaktionen in Tonfixierbädern.

Von **A.** und **L. Lumière** und **Seyewetz.**

(Fortsetzung von Seite 328.)

Wirkung des unterschwefligsauren Natrons auf Bleiacetat. Das Hyposulfit reagiert mit dem Bleiacetat und giebt in Wasser unlösliches unterschwefligsaures Blei, aus welchem sich bei Überschuss von Hyposulfit ein Doppelsalz von unterschwefligsaurem Natron und Blei bildet; dieses Doppelsalz ist in der Wärme unbeständig. Am Lichte zersetzt es sich sehr langsam und scheidet Schwefelblei ab; beim Erwärmen geht die Ausscheidung von Schwefelblei sehr schnell von statten. Daher ist es beim Ansetzen eines Tonfixierbades erforderlich, dass das Bleisalz erst zugesetzt wird, nachdem die Lösung von Hyposulfit und Alaun vollständig erkaltet ist.

Wirkung des unterschwefligsauren Natrons auf Goldchlorid. Das Hyposulfit zersetzt unmittelbar das Aurichlorid, es resultiert ein Doppelsalz von Gold und Natron. Diese Reaktion geht in zwei Phasen vor sich:

$$\underset{\text{Hyposulfit}}{4\,SO_2\left\langle{}^{SNa}_{ONa}\right.} + 2\,AuCl_3 = 2\,NaCl + 4\,Cl + \underset{\text{Fordos u. Gélissches Salz}}{\left(SO_2\left\langle{}^{SAu}_{OAu}\right. + 3\,SO_2\left\langle{}^{SNa}_{ONa}\right.\right)}$$

$$2\,SO_2\left\langle{}^{SNa}_{ONa}\right. + 3\,Cl + H_2O = 8\,HCl + 2\,SO_2\left\langle{}^{ONa}_{OH}\right.$$



... werden ...

... des Aristo... ...

1. Pulver	200
Wasser	[illegible]
2. [illegible]	[illegible]
Wasser	[illegible]

Repertorium.

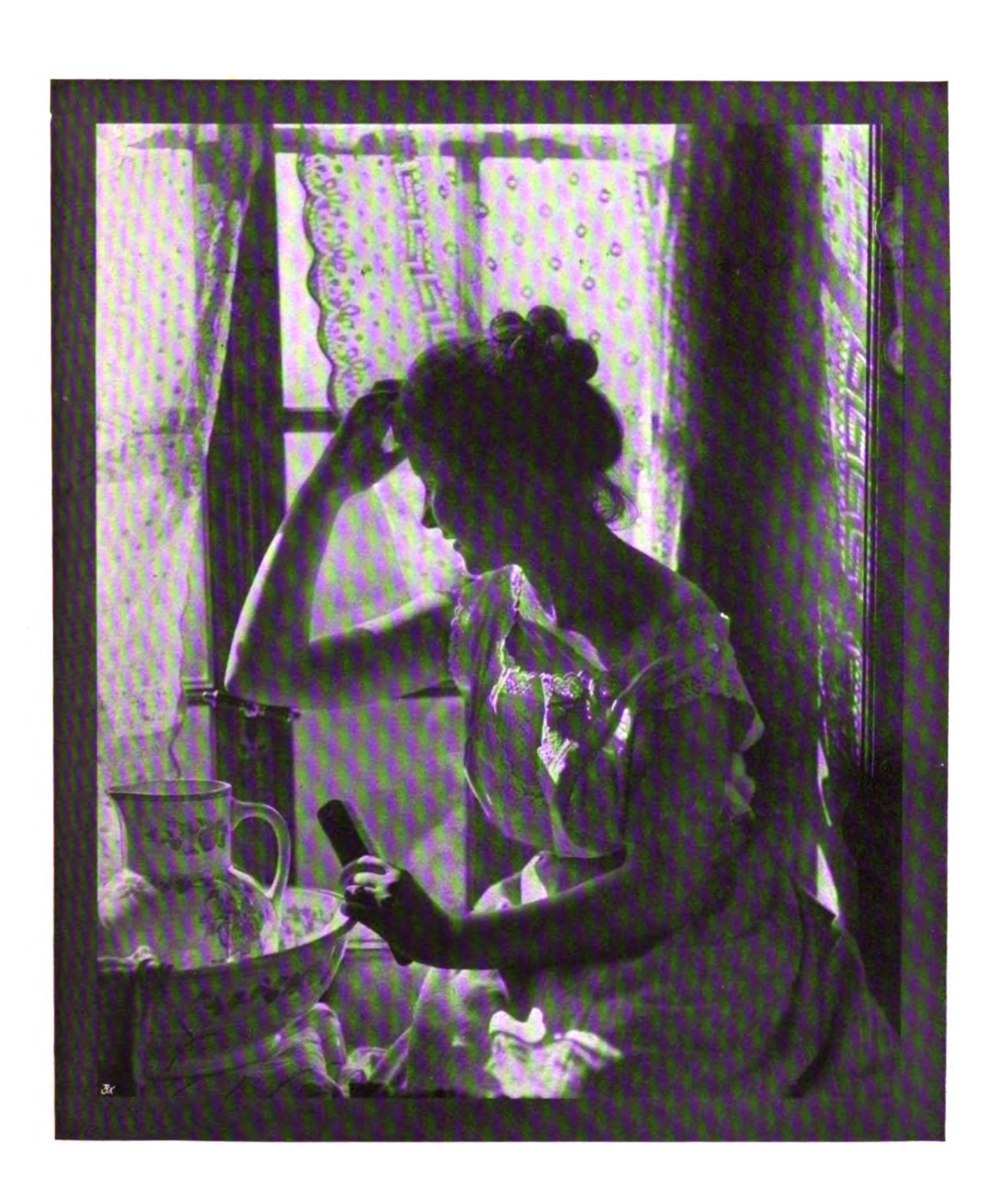
Über die Reaktion ...

... A. ... und Seyewetz ...

... untersch... ...sauren Natr... ...mit ... Blei, aus ... Übersch... ...Blei ...

... Ansetzen ... nachdem die ...

... untersch...sauren Natro... ...zwei Phasen vor ...



Morgentoilette

Fréd. Boissonnas,
Genf

Höchst wahrscheinlich ist es das Doppelsalz von Gold- und Natronhyposulfit, welches in den Tonfixierbädern wie das gewöhnliche Goldsalz wirkt.

Wirkung von Alaun auf Bleiacetat. Der Alaun verhält sich wie ein Sulfat und giebt mit Bleiacetat Bleisulfat; letzteres löst sich in überschüssiger Hyposulfit-Lösung und bildet ein Doppelsalz mit Natriumhyposulfit. In dem Falle nun, wo Alaun mit Hyposulfit zusammentritt, wird Schwefelwasserstoff in Freiheit gesetzt (wie es allmählich beim Ansetzen des Bades in der Kälte geschieht), und dieses erzeugt Schwefelblei. Es ist daher rationell, bei Herstellung von Tonfixierpatronen (welche ja meist in der Kälte gelöst werden) den normalen Gehalt an Bleiacetat zu erhöhen, andernfalls gehen langsam die Eigenschaften, welche die Gegenwart von Blei bringt, verloren.

Wirkung von Alaun und Bleiacetat auf Goldchlorid. Man kann annehmen, dass der Alaun keine merkliche Wirkung auf Goldchlorid ausübt, dagegen kann das Bleiacetat Bleichlorid erzeugen, aber dieses wäre in überschüssiger Hyposulfitlösung löslich und würde ebenso wie Bleisulfat ein Doppelsalz bilden.

Aus dem vorhergehenden folgt, dass die Tonfixierlösung wahrscheinlich folgende Komponenten in Lösung hält: Aluminiumsulfat, Natriumsulfat, Natriumchlorid, Aluminiumacetat, Kaliumacetat, Natriumacetat, unterschwefligsaures Goldnatrium, unterschwefligsaures Bleinatrium, Natriumbisulfit, Natriumhydrosulfit und pentathionsaures Natrium.

Reaktionen, welche eintreten, wenn Kopieen auf Silbercitratpapier (= Chlorsilbergelatine- oder Aristopapier) in das Tonfixierbad gelangen.

Bestandteile der Kopie. Verschiedene Gelehrte sind der Ansicht, dass bei der Belichtung Silbersubchlorid entsteht, welches in Hyposulfit und Salpetersäure unlöslich ist. Davanne und Girard fanden durch Analysen, dass sich nicht Subchlorid, sondern metallisches Silber bildet; unsere diesbezüglichen Arbeiten ergaben die gleichen Resultate. Silber ist in der Gelatineschicht sehr fein verteilt oder in Verbindung mit der Gelatine; beide Fälle können auch zugleich vorkommen, die chemische Analyse giebt uns darüber keine Aufschlüsse. Wir nehmen an, dass nach der Belichtung des Papiers das Bild aus metallischem Silber besteht und ferner unzersetztes Chlorsilber, Citronensäure und Silbercitrat im Überschuss sowie andere lösliche Salze enthält.

Durch das Vorwässern der Kopieen werden fast sämtliche löslichen Elemente entfernt (Silbercitrat, Citronensäure). Für die Tonung haben wir nur mit dem Silber und Chlorsilber zu rechnen.

Wirkung des unterschwefligsauren Natrons. Das Hyposulfit löst das Chlorsilber und bildet ein Doppelsalz; hierbei findet ein Wechsel in der Farbe des Bildes statt, es wird gelbrot. Davanne und Girard führen diese Farbenveränderung darauf zurück, dass eine Hydrierung des Bildelements stattfindet. Dieselben haben auch gezeigt, dass bei einem längeren Verweilen der Kopieen in kaltem Wasser ein analoger Farbenwechsel auftritt. Ferner haben Salze mit schwacher alkalischer Reaktion (Natriumphosphat, Borax) die gleiche Wirkung.

Lässt man das Fixiernatron sehr lange auf die Kopie einwirken, so bräunt sich diese langsam, vielleicht infolge von Schwefelsilber. Hierzu sei bemerkt, dass auch eine dünne Schicht Silber, wenn sie lange Zeit in Fixiernatron-Lösung eingetaucht bleibt, sich bräunt.

Wirkung des Doppolsalzes von Gold- und Natriumhyposulfit. In dem Tonfixierbade haben wir das Fordos und Gélissche Doppelsalz (siehe die Formel oben).

Von dem Silber des Bildes wird dieses Salz reduzirt, Gold schlägt sich nieder, und eine äquivalente Menge Silber geht in Lösung; diese Reaktion ist jedoch nur

eine partielle. Bringt man eine Kopie in eine Lösung von Fixiernatron und Gold, so geht die Reduktion des Goldsalzes durch Silber sehr langsam von statten, und es giebt schliesslich nur einen rötlichen Ton.

Führt man aber ein Bleisalz dazu, so vollzieht sich die Tonung schnell, und die Färbung wird eine braun-violette.

Wirkung des Doppelsalzes von Blei- und Natriumhyposulfit. Benutzt man das in der Kälte angesetzte Tonfixierbad ohne Bleisalzzusatz, so geht die Tonung sehr langsam vor sich, sind dagegen beim Ansetzen der Tonfixierlösung Alaun und Hyposulfit in kochendem Wasser gelöst worden, so verläuft die Tonung viel schneller, aber das Bild erhält eine rötliche Färbung.

Man hat gefunden, dass schon eine geringe Menge von Bleisalz genügt, um eine Tonbeschleunigung herbeizuführen, z. B. 0,1 *g* Bleiacetat in 1 Liter Tonbad. Bei einem Gehalt von 0,4 *g* — 0,5 *g* pro Liter ergiebt sich das Maximum der Wirkung. Die Resultate sind dieselben, wenn das Bleiacetat durch äquivalente Mengen von Bleinitrat ersetzt wird. Auch mit Bleichlorid erhält man das gleiche Ergebnis.

Bleioxyd, in dem Goldtonbad suspendiert, erzeugt auch eine gewisse Wirkung, aber die Töne sind merklich weniger frisch und kräftig als bei gelösten Bleisalzen.

Bei der Einführung des Bleisalzes in das Tonfixierbad wird eine kleine Menge Säure in Freiheit gesetzt; bei der Bestimmung als Schwefelsäure haben wir in 1 Liter 0,643 *g* gefunden. Neutralisiert man das Bad mit Ammoniak, so erhält man dieselben Resultate als vorher mit der sauren Tonfixierlösung. Macht man das Bad alkalisch, so wird es wirkungslos.

Lässt man in Tonfixierbädern das Gold aus, so findet bekanntlich auch eine Tonung statt und zwar in kurzer Zeit, aber die Färbung ist eine matte, der Ton wird rötlich. Ein solches Bild kann in einer Goldchlorid-Lösung nochmals getont werden. Es scheint also, dass das Gold sich nach dem Blei niederschlägt, das Blei des Doppelsalzes von Bleinatriumhyposulfit wird durch Silber ersetzt und Gold schlägt sich auf das Bild vermittelst dieses Bleis nieder.

Diese Hypothese steht mit unsereren Ansichten über den Austausch der Metalle in Widerspruch. Wir haben versucht, das Blei aus seinen Salzen durch Silber zu ersetzen. Wir konuten mit Bleinitrat, -Acetat, -Chlorid in wässeriger Lösung nicht den geringsten Niederschlag von Blei erhalten. Dagegen fiel mit dem Doppelsalz von Bleinatriumhyposuifit das Blei leicht aus, wenn man ein Silberblatt auf ungefähr 2 Stunden in eine Lösung von Hyposulfit und Bleisalz legte. Es lies sich hier das Blei genau erkennen, ebenso auch Schwefel in geringer Menge. Bei 2stündiger Behandlung eines Silberniederschlages mit überschüssigem Fixiernatron 25 : 100 und Zusatz von Bleiacetat ist gefunden worden, dass 100 *g* Silber 15,5 *g* Blei fixieren können. Diese Mengen sind natürlich variable, je nach dem Zustand der Verteilung des Silberniederschlags und der Menge des letzteren, welche mit dem Bleihyposulfit in Berührung tritt. (Bullet. Société Franç. XVIII, 15, 16.)

(Fortsetzung folgt.)

Fragen und Antworten.

Giebt es matte Celloidinpostkarten, welche im Gold- und Platinbad die schönen schwarzgrauen Töne von Matt-Celloidinpapier bekommen? Mit den von mir bisher versuchten verschiedenen Sorten habe ich dies nicht erreichen können.

Für das Gelingen einer Platintonung ist Bedingung, dass das Celloidinpapier möglichst frisch ist; dasselbe gilt von den betreffenden Postkarten. Wir haben z. B. mit frisch bezogenen Celloidinkarten von Fritz Weber, Mügeln, sehr gute Resultate erzielt. — Red.



Bitte mir ein Lexikon über Chemikalien in der deutsch-lateinischen Sprache zu empfehlen.

Der „Index" der Chemischen Fabrik von E. Merck, Darmstadt, dürfte Ihren Wünschen entsprechen. Ein ganz vorzügliches Werk ist ferner: Guerronnan, Dictionnaire synonymique français, allemand, anglais, italien et latin. Verlag von Gauthier-Villars, Paris.

— Red.

Meine Kopieen auf Celloidin-Mattpapier wässerte ich 2mal ca. 5 Min. und setzte den drei folgenden Waschwässern einige Tropfen 1prozentige Ammoniak-Lösung zu. Dieselben nahmen nach abermaligem Wässern das Platinbad teilweise nicht an, und es blieben rote Flecke. Das Goldtonbad wird iedoch tadellos angenommen. Woran kann das liegen?

Rote Flecken entstehen u. a., wenn die Celloidinschicht vorher mit den Fingern zu stark berührt worden ist, ferner infolge zu dünn gegossener oder eingesunkener Emulsionsstellen. In letzterem Falle zeigen sich die Flecken nur in den stark kopierten, dunklen Teilen des Bildes. Rote Stellen machen sich auch oft bei zu altem, schon etwas verdorbenem Papier bemerkbar.

— Red.

Können statt der frisch mit Chromalaun-Gelatine vorpräparierten Platten für Pigmentdiapositive für Vergrösserung auch alte Trockenplatten verwendet werden, deren Gelatinschicht nach Ausfixieren und Auswaschen mit Chromalaun gegerbt ist? Oder hat dies irgendwelche Nachteile?

Die Verwendung von ausfixierten Bromsilber-Gelatineplatten ist nicht anzuraten. Die Gelatineschicht ist dicker als sie für Diapositivplatten-Vorbereitung angewandt wird, sehr oft lässt auch die Klarheit der Gelatineplatten zu wünschen übrig. Wenn Sie Diapositivpigmentpapier von Braun-Dornach verwenden, so können Sie Glasplatten ohne jede Vorpräparation benutzen.

— Red.

Eine 1procentige Lösung von braunem citronensauren Eisenoxyd-Ammoniak hat einen dicken Satz ausgeschieden und sich dabei nahezu entfärbt. Was kann hiervon die Ursache sein und wie kann eine Wiederholung dieses Vorgangs vermieden werden?

Die citronensauren Eisenoxydsalze sowie ihre Lösungen sind lichtempfindlich, es bilden sich Oxydul-Verbindungen, die in Wasser unlöslich sind. Die Lösungen sind daher im Dunkeln aufzubewahren. — Red.

Kann für Grüntonung von Bromsilberbildern das braune citronensaure Eisenoxyd-Ammoniak nicht durch grünes citronensaures Eisenoxyd-Ammoniak ersetzt werden?

Sie können für den Tonungsprozess jedes beliebige Eisenoxydsalz verwenden. — Red.

Anfragen bez. Adressen von Bezugsquellen etc. können nur, wenn Rückporto beigefügt ist, berücksichtigt werden. Die Redaktion.

Litteratur.

Charles Fabre, Traité encyclopédique de Photographie, III. Supplément, Heft 4 und 5. Verlag von Gauthier-Villars, Paris. Mit diesen Heften schliesst der 3. Ergänzungsband des grossen Faberschen Handbuchs. Sie enthalten die Fortschritte der letzten Jahre in den Positivprozessen, Vergrösserungs- und Projektionsverfahren, der Stereoskopie, Mikrophotographie und Farbenphotographie.

F. Probst, Rezeptarium für Photographie. Verlag von R. Lechner, Wien. Eine in Buchform geschmackvoll kartonierte, auf losen Blättern gedruckte Sammlung von 170 Rezepten für den Negativ- und Positivprozess; eine Anzahl weiterer beigegebener leerer Blätter dient zur Notierung neuer, interessierender Vorschriften. Die getroffene Auswahl der Rezepte ist zu loben, nur dürfte es wünschenswert erscheinen, da solche Rezeptmappen mehr den Amateurkreis als die Fachphotographen interessieren, dass bei einer Neuauflage das Kollodiumnegativ-Verfahren etwas Einschränkung erfährt.



Mercks Index, II. Auflage (abgeschlossen Ende Juli). Dieses alphabetisch geordnete, 374 Grossoktavseiten starke Verzeichnis giebt uns zuverlässigen Aufschluss über die chemische Zusammensetzung, die Eigenschaften und praktischen Verwendungen der Merckschen Präparate und Drogen, und dürfte dieses Handbuch nicht nur den Arzt, Apotheker und Drogisten interessieren, sondern auch die Händler photographischer Chemikalien. Wir entnehmen z. B. aus diesem Lexikon, dass Hydrochinon puriss. in Alkohol, Äther und Wasser (17 Teil.) löslich ist, bei 169° C. schmilzt und als Antisepticum sowie als Antipyreticum gebraucht wird, während das sogen. Hydrochinon perman. nur zu photographischen Entwicklern dient. — Kaliumpersulfat, in Wasser wenig löslich, bildet ein Bleichmittel, ferner aber unter dem Namen Anthion (in 0,5 bis 1,5 prozentiger Lösung) auch ein Mittel zur Entfernung der letzten Spuren von Fixiernatron aus Platten und Papieren. — Aus diesen Proben ersehen wir, dass auf die photographischen Anwendungen der einzelnen Präparate stets gebührend Rücksicht genommen ist.

Patent-Nachrichten.

Anmeldungen.

57a. K. 22 269. Verfahren zur Einführung lichtempfindlicher Platten in photographische Kassetten bei Tageslicht. Albert König, Berlin, Lessingstr. 24. — 25. 11. 01.

„ „ H. 25 684. Kinematograph. George Frederic Hatton, St. Leonhards, Engl.; Vertr. F. Hasslacher, Pat.-Anw., Frankfurt a. M. 1. — 25. 3. 01.

57c. T. 7881. Transportable photographische Dunkelkammer. Tetzner & Silber, Erfurt. — 2. 12. 01.

Erteilungen.

57a. 136 300. Schalt- und Anzeigevorrichtung für Rollcameras; Zus. z. Pat. 124 623. Arthur Williams Mc Curdy, Washington. — 26. 11. 01.

„ „ 136 538. Parallelführung für Vorder- und Hinterrahmen von photographischen Cameras, bei denen diese Teile durch Scherenhebel mit einander verbunden sind. Max Körner, Stuttgart, Gutenbergstr. 9. — 7. 6. 01.

57b. 135 474. Verfahren zur Darstellung von photographischen Films. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. — 2. 8. 01.

„ „ 135 475. Schutzband für Rollfilms. Johannes Herzog & Co., Hemelingen. — 5. 10. 01.

„ „ 135 476. Verfahren und Vorrichtung zur gleichzeitigen photographischen Aufnahme mehrerer kongruenter Bilder. P. H. Uhlmann, Gera, Reuss. — 23. 10. 01.

„ „ 135 914. Verfahren zur reliefartigen Verstärkung photographischer Bilder. The Daniel Process Company, Washington. 15. 4. 00.

„ „ 136 061. Verfahren zum Entwickeln photographischer Platten bei Tageslicht. Johann Nicolaus Ludwig, Mainz, Gaustr. 53. — 3. 8. 01.

„ „ 136 514. Rollfilm-Schutzstreifen. Max Kuhnt, Berlin, Stralauer-Allee 17. — 3. 11. 01.

57c. 136 301. Kopiermaschine mit streifenförmiger, an dem Negativ entlang wandernder Lichtquelle. Adolf Thiele, Berlin, Richthofenstr. 33. — 5. 12. 01.

„ „ 135 477. Schauvorrichtung für transportable Dunkelkammern mit durch einen Druck des Knopfes zu öffnendem Verschluss. Anton Krumm, Mindelheim. — 26. 2. 01.

„ „ 135 478. Lichtkopiermaschine. Charles Spaulding, Boston. — 28. 2. 02.

57d. 135 479. Verfahren zur Herstellung von photographischen Abbildungen mit geschlossenen Tönen oder von gleichmässig gerasterten Abbildungen nach Strichzeichnungen oder gerasterten Originalen. Dr. J. H. Bechhold, Frankfurt a. M., Neue Kräme 19/21. — 10. 10. 01.

„ „ 135 666. Verfahren zur Herstellung einer mit Chromaten zu sensibilisierenden Gelatinemasse. Alexandre Henriot, geb. Louise Clavon, Reims. — 21. 4. 01.

„ „ 135 856. Verfahren zur Herstellung von Lichtdruckplatten, die für die Wasserfeuchtung in Schnellpressen geeignet sind. Eugen Forster, Lörrach. — 24. 2. 01.

„ „ 136 063. Verfahren zur Herstellung lichtempfindlicher Flachdruckplatten mit offenem Korn. Jacob Engelhardt, Lothar E. Schweizer u. Harry Neuber, New York. — 4. 10. 01.

Für die Redaktion verantwortlich: P. Hanneke in Berlin.
Verlag von Gustav Schmidt (vorm. Robert Oppenheim) Berlin. — Druck von Gebr. Unger in Berlin.





Kiss Zoltán, Steinamanger.

Einige Schattenseiten der modernen lichtstarken Anastigmate.

Von **P. Baltin**-Friedenau.

Wenn sich heute der wohlhabende Amateur eine gute photographische Ausrüstung anschaffen will, wird er in den meisten Fällen es für das beste halten, dazu einen der neueren lichtstarken Anastigmate vom Öffnungsverhältnis F : 4,5 bis F : 5, wie Goerz Doppelanastigmat Typ. B, Unar, Heliar etc. zu wählen. Das erscheint ganz selbstverständlich, denn man sagt sich: die hohe Lichtstärke kann manchmal nützlich sein, und brauche ich sie nicht, so blende ich eben nach Bedarf ab. Verfasser dieses hat noch in keiner Zeitschrift einen abweichenden Standpunkt vertreten gefunden, und doch scheint es im Interesse der Sache geboten, auch diejenigen Erwägungen anzuführen, welche gegen die Bevorzugung der lichtstarken Instrumente sprechen, soweit es sich um ihre Verwendung an Handcameras für Amateure, Forschungsreisende u. s. w. handelt.

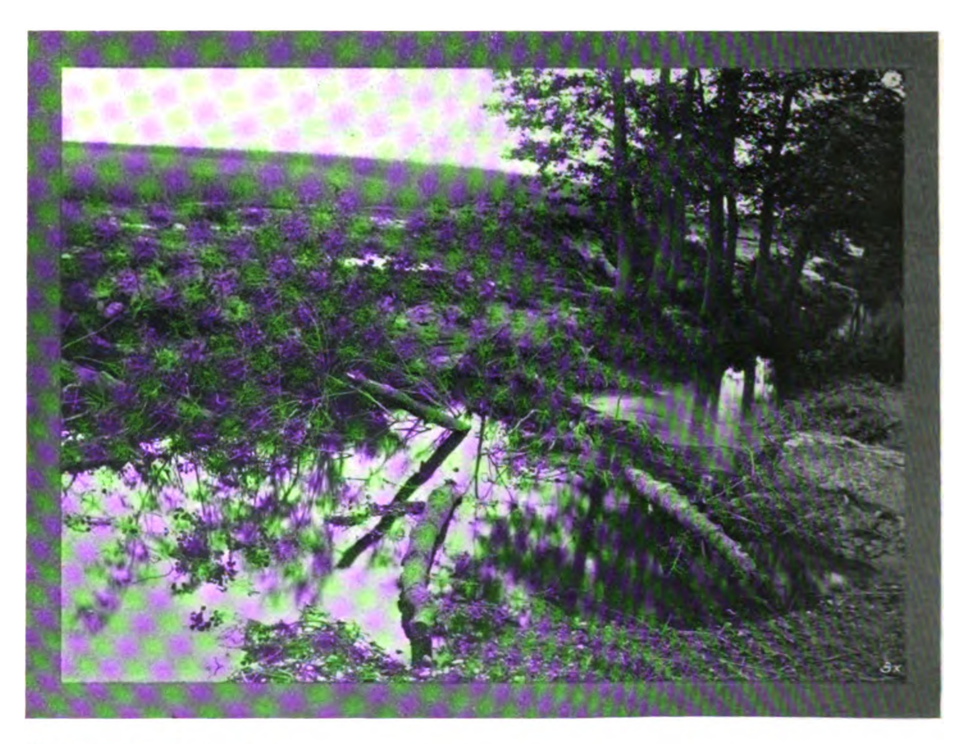
Der notwendigerweise grosse Durchmesser dieser Objektive bewirkt zunächst (abgesehen von der nicht sehr schädlichen Erhöhung des Gewichts), dass die Verschiebungsmöglichkeit des Objektivbretts wesentlich beschränkt, in vielen Fällen sogar völlig aufgehoben wird. Dies allein dürfte schon für jeden, der öfters Strassenaufnahmen, Architekturen u. dergl. macht und korrekte Aufnahmen liebt, einen hinreichenden Grund zu Bedenken geben.

Es ist dies freilich ein Fehler der Camera, nicht des Objektivs, der durch Abänderung der ersteren sich vermeiden liesse, doch würde dies nur möglich sein auf

Kosten der Handlichkeit des Apparats. Es ist übrigens auf derartige Abänderungen an den gangbaren Camera-Modellen nicht zu rechnen, da die grossen Fabriken gar nicht so leicht in der Lage sind, dahingehenden Wünschen der Kundschaft Rechnung zu tragen, ohne ihre Fabrikationseinrichtungen vollständig zu ändern, neue Modelle zu entwerfen u. s. w. — Dinge, wozu sie sich schwer entschliessen werden.

Vergleicht man ganz allgemein, also ohne Rücksicht auf die specielle Konstruktion, die Leistungen der lichtstarken, neuen Anastigmate mit denen der älteren von der mittleren Lichtstärke F : 6,3 bis F : 6,8, so zeigt sich zunächst, dass erstere in allen Fällen einen sehr viel geringeren Bildwinkel auszeichnen als jene. Das mag ohne Schaden sein, wenn man das Objektiv nur an seiner Handcamera benutzen will, es schliesst aber immerhin die Möglichkeit aus, dasselbe Instrument auch an einer grösseren Camera als Weitwinkel zu verwenden. Auch mag hier darauf hingewiesen sein, dass die Hinterlinsen entweder gar nicht, oder doch nur mit kleinen Blenden als sog. Landschaftslinsen von der annähernd doppelten Brennweite des Gesamtsystems gebraucht werden können. Die Einzellinsen des Protar, des Doppel-Anastigmaten Serie III, des Collinear sind für sich weit besser korrigiert und für genannten Zweck mit Vorteil zu gebrauchen.

Dass die Tiefenschärfe bei Aufnahmen mit grosser Öffnung, wie etwa F : 5, eine geringe ist, dessen ist sich wohl jeder bewusst, wenn er ein solches Objektiv anschafft: er wird aber vermutlich, sobald er praktisch Aufnahmen macht, sehr verwundert sein, wie gering sie ist. Während man annehmen kann, dass bei einem Öffnungsverhältnis von etwa F : 7 von der Entfernung der 100fachen Brennweite an eine genügende Schärfe vorhanden ist, tritt dies bei F : 5 erst bei etwa der 200fachen Brennweite ein. Es werden z. B. bei einem Objektive von 15 *cm* Focus in letzterem



Kiss Zoltán, Steinamanger.



Joh. Steidel, Berlin. *Mondschein auf der Maas.*

Falle, wenn auf 30 *m* eingestellt wird, die in 15—20 *m* Entfernung befindlichen Gegenstände noch auffällig und störend unscharf, wodurch in den meisten Fällen die Verwendung der grossen Öffnung sich verbietet.

Es ergiebt sich auch daraus die Notwendigkeit, die Einstellung mit einer weit grösseren Sorgfalt vorzunehmen, als man dies sonst gewohnt war, und die Wahrscheinlichkeit, dass viele Aufnahmen verunglücken, weil man nicht die Zeit hatte, um genau einzustellen, oder die Entfernungen falsch schätzte.

Es muss auch berücksichtigt werden, dass die Bildqualität der lichtstarken Anastigmate bei voller Öffnung auch innerhalb ihres kleinen Bildwinkels niemals ganz so gut wie diejenige der lichtschwächeren Serien sein kann. Die unvermeidlichen Fehlerreste in der Berechnung des Objektivs, die sich als Bildfeldwölbung (unscharfe Zone), Überstrahlung, Verzeichnung etc. bemerkbar machen, werden bei grosser Öffnung mehr stören als bei kleinerer, und die Feinheit des Bildes wird meist nur in der Mitte des Bildfeldes diejenige der lichtschwächeren Instrumente erreichen, wodurch auch die Vergrösserungsmöglichkeit eingeschränkt wird.

Sehr beachtenswert ist auch ein Übelstand, der aus der Konstruktion der lichtstarken Anastigmate sich ergiebt. Dieselben bestehen nicht aus zwei in sich verkitteten Hälften, deren jede als eine Linse betrachtet werden kann, sondern aus einzelstehenden Linsen — meist vier an der Zahl, und bei den Objektiven vom Typus der Cookelinse (Porträt-Tripel-Anastigmat, Heliar) aus dreien.

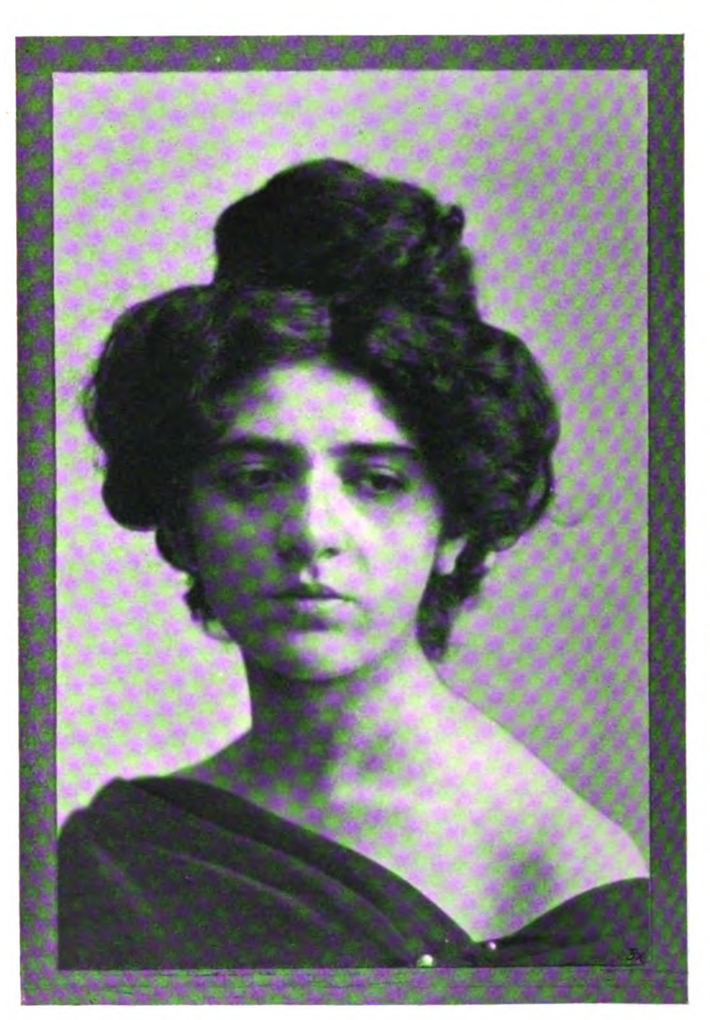
Dies ist von Bedeutung für folgende Betrachtung: es ist nicht so bekannt, als es sein sollte, dass alle Objektive von Zeit zu Zeit an den Linsenflächen beschlagen

und öfters durch Abwischen mittels eines reinen Leinenlappens gereinigt werden müssen, nicht nur an den äusseren Flächen, sondern erst recht an den inneren.

Diese Arbeit bietet bei den verkitteten Systemen vom Typus des Doppelanastigmaten Serie III, Protar etc. nicht die geringste Schwierigkeit: die einfache Konstruktion der Fassung gestattet ein leichtes Auseinander- und Wiederzusammenschrauben, die beiden Objektivhälften kommen bei letzterem ohne weiteres wieder an ihre richtige Stelle, und alles ist in Ordnung. Sollte selbst dabei die richtige Entfernung der Hälften nicht ganz genau wieder getroffen werden, indem man sie etwa durch zu starkes Zusammenschrauben etwas zu weit nähert oder sie nicht völlig einschraubt, so ist das auf die Bildgüte ohne grossen Einfluss.

Anders bei den aus Einzellinsen zusammengesetzten Objektiven: bei diesen ist die Bildgüte von der ganz genauen Innehaltung der Linsendistanzen in so hohem Grade abhängig, dass unter Umständen schon ein Fehler von $^1/_{10}$ *mm* eine merkliche Verschlechterung des Bildes verursacht!

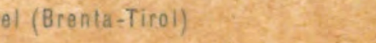
Es muss also beim Zusammensetzen eines solchen Objektivs eine Sorgfalt aufgewendet werden, welche den meisten Amateuren fremd sein wird, und da ausserdem die Fassungen bei drei oder vier einzelnen Linsen kompliziert sind und mehr Gewinde enthalten, so ist die Gefahr einer inkorrekten Zusammensetzung naheliegend. Auch ein Vertauschen von Linsen ist nicht immer ausgeschlossen.



Joh. Steidel, Berlin.

Besonders bei Reisen nach dem Ausland, wo man nicht bequem den Schaden durch Einsendung des corpus delicti an die zuständige Fabrik heben lassen kann, ist deshalb die Wahl eines verkitteten Typus zu empfehlen.

Die Fälle, in welchen der Amateur thatsächlich einer besonders hohen Lichtstärke bedarf, sind wirklich nicht zahl-



Aufsteigender Bergnebel (Brenta-Tirol)

(Nach einem Gummidruck)

Joh. Steidel, Berlin

und öfters durch Abwischen mittels eines reinen Leinenlappens gereinigt werden müssen, nicht nur an den äusseren Flächen, sondern erst recht an den inneren.

Diese Arbeit bietet bei den verkitteten Systemen vom Typus des Doppelanastigmaten Serie III, Protar etc. nicht die geringste Schwierigkeit: die einfache Konstruktion der Fassung gestattet ein leichtes Auseinander- und Wiederzusammenschrauben, die beiden Objektivhälften kommen bei letzterem ohne weiteres wieder an ihre richtige Stelle, und alles ist in Ordnung. Sollte selbst dabei die richtige Entfernung der Hälften nicht ganz genau wieder getroffen werden, indem man sie etwa durch zu starkes Zusammenschrauben etwas zu weit nähert oder sie nicht völlig einschraubt, so ist das auf die Bildgüte ohne grossen Einfluss.

Anders bei den aus Einzellinsen zusammengesetzten Objektiven: bei diesen ist die Bildgüte von der ganz genauen Innehaltung der Linsendistanzen in so hohem Grade abhängig, dass unter Umständen schon ein Fehler von $^1/_{10}$ *mm* eine merkliche Verschlechterung des Bildes verursacht!

Es muss also beim Zusammensetzen eines solchen Objektivs eine Sorgfalt aufgewendet werden, welche den meisten Amateuren fremd sein wird, und da ausserdem die Fassungen bei drei oder vier einzelnen Linsen kompliziert sind und mehr Gewinde enthalten, so ist die Gefahr einer inkorrekten Zusammensetzung naheliegend. Auch ein Vertauschen von Linsen ist nicht immer ausgeschlossen.



Joh. Steidel, Berlin.

Besonders bei Reisen nach dem Ausland, wo man nicht bequem den Schaden durch Einsendung des corpus delicti an die zuständige Fabrik heben lassen kann, ist deshalb die Wahl eines verkitteten Typus zu empfehlen.

Die Fälle, in welchen der Amateur thatsächlich einer besonders hohen Lichtstärke bedarf, sind wirklich nicht zahl-



Aufsteigender Bergnebel (Brenta-Tirol)

(Nach einem Gummidruck)

Joh. Steidel,
Berlin

Photographische
Mitteilungen
XXXIX.

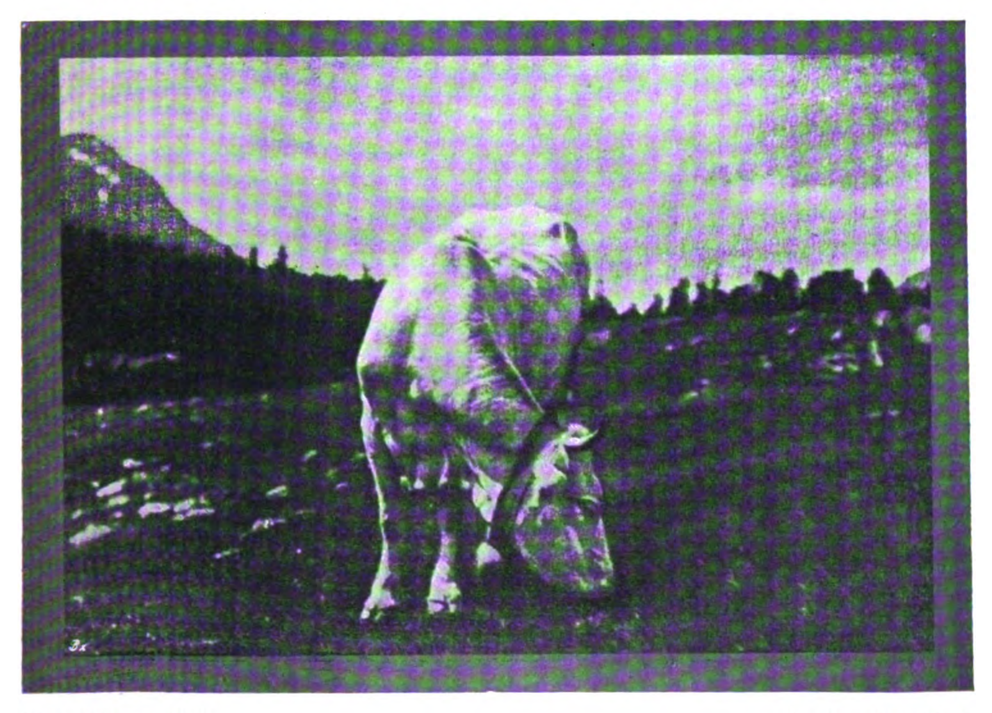
reich — unter 100 vielleicht einer — und nur wer schnellste Momentaufnahmen zu seiner Specialität macht, wer sich besonders mit Porträtaufnahmen in Wohnräumen, mit Projektionen befasst, der benutze die lichtstärksten Serien. Auch der Zeitungsphotograph, der seinem Journal unter allen Umständen ein Bild des Tagesereignisses liefern muss, kann sie nicht entbehren, ebenso sind sie nützlich für das Atelier des Porträtphotographen.

Der normale Amateur aber wird auf die Dauer am besten fahren, wenn er ein normales Objektiv, d. h. ein solches von etwa F : 7 mit verkitteten Hälften sein eigen nennt. Es sind dem Verfasser verschiedene Fälle aus der Praxis bekannt, in denen die Amateure die lichtstarken Anastigmate verschiedener Herkunft aufgaben und dafür z. B. einen Doppelanastigmaten Serie III wählten, und gerade diese Erfahrungen gaben die Veranlassung zu vorliegenden Zeilen, welche als Illustration dienen können zu dem bekannten Sprichwort:

„Wo viel Licht, ist auch viel Schatten.“

Zu unseren Bildern.

Wir geben im vorliegenden Heft eine grössere Anzahl von Gummidrucken wieder. Wenn man Gummidrucke reproduziert, so muss von vornherein bemerkt werden, dass es in vielen Fällen ganz unmöglich ist, den Originalen durch die autotypische Reproduktion auch nur annähernd gerecht zu werden. Die Wirkung der Gummidrucke ist meist eine dekorative, grossflächige. Wir haben zwar die Bilder Otto Scharfs gesehen, welcher das Verfahren derart meistert, dass es sich völlig dem Charakter der Photographie anpasst und fast die Zartheit des Kohledruckes hergiebt,



Paul Mühsam, Berlin. *Im Engadiner Thal.*



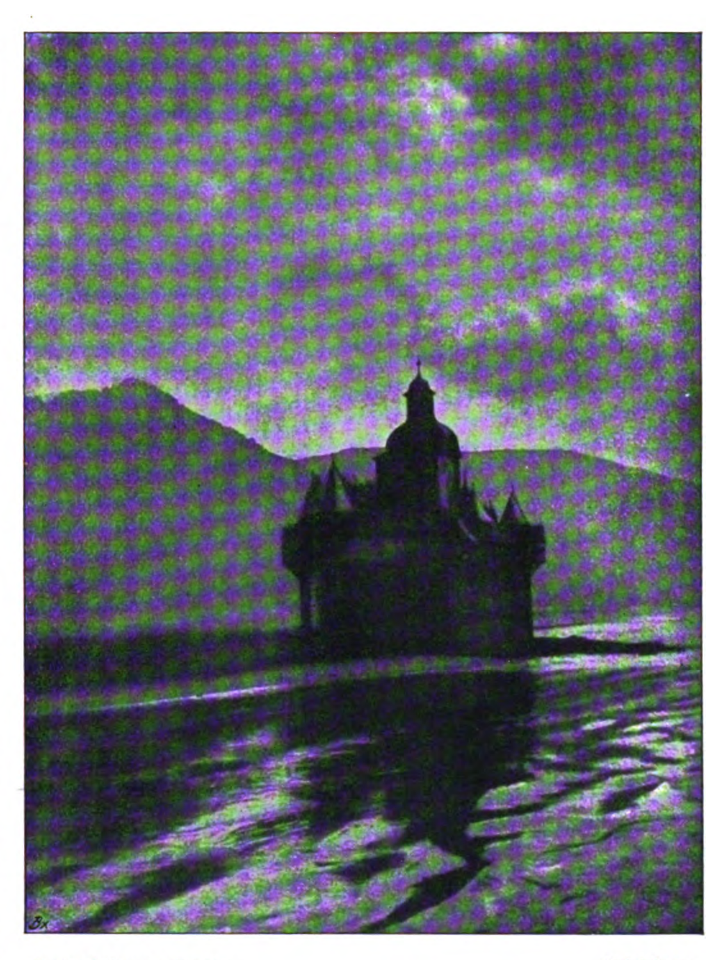


Paul Mühsam, Berlin.

— meist jedoch wird von den Gummisten solche Detailliertheit absichtlich verschmäht, dagegen eine gewisse breite malerische Wirkung angestrebt, die der Photographie zunächst fremd ist. Das Wesen des Gummidrucks besteht darin, durch die Art der Papierpräparation, durch entsprechende Manipulationen beim Entwickeln gewisse Details der Originalaufnahmen zu unterdrücken, in ruhige Flächen zusammenzuziehen, andere Stellen wieder besonders hervorzuheben und auf diese Weise eine selbständige, rein subjektive künstlerische Wirkung zu erzielen. Wenn man nun solche Bilder reproduziert, so sieht man mit Staunen, dass fast ihr ganzer Reiz in der Grösse und im Material liegt. Die Farbe, die beim Gummidruck in jeder beliebigen Weise dem Sujet angepasst werden kann, der oft bis zu grober Narbe sich steigernde Grain des Papiers, der das Bild mit einem interessanten Flimmer überzieht, dass man es wie durch einen leichten Schleier sieht, und nicht zum mindesten die riesigen Masse, — das sind einige der Faktoren, die den Original-Gummidrucken Reiz verleihen. Und nun reproduzieren wir das, bringen es in das kleine Format unserer Hefte; die Farbe weicht den neutralen Autotypietönen, die Lichter und Schatten des Grains, welche bei dem rauhen Originalpapier motiviert waren, stehen nun unverständlich, meist noch verstärkt auf dem glatten Reproduktionspapier, und das Bild büsst dementsprechend ungeheuer an Wirkung ein. — Je mehr der Reiz des Bildes in Material und Technik lag, je weniger im Inhalt, desto geringer ist die Reproduktionswirkung.

Wir werden in Zukunft auch die bedeutenderen Leistungen der Gummidrucker hin und wieder in unsere Bildergaben einstreuen, weil diese Schule es zu grosser Beachtung gebracht hat und für die Entwickelung der künstlerischen Photographie sehr bedeutungsvoll geworden ist. Wir wollen unseren Lesern einen Überblick über das gesamte Wirken auf photographischem Gebiete geben. Obiges aber musste vorausgeschickt werden, damit die Reproduktionen unter dem richtigen Gesichtswinkel angesehen werden.

Wir lassen heut einige Berliner Gummisten zum Wort kommen. Gross in der Auffassung ist Steidels Gebirgslandschaft und Mondscheinstimmung. Diese Bilder haben genug geistigen Gehalt, um auch in der kleinen Reproduktion noch etwas geben zu können. Von recht guter Beanlagung zeugt auch das Porträt desselben Autors, das übrigens nach einer Mattcelloïdinkopie wiedergegeben ist. Gertrud Saupes Bilder sind nicht so stark in der Auffassung, zeigen jedoch ein feines Naturgefühl, das noch besser zum Ausdruck kommen wird, wenn die Verfasserin mehr die Gummitechnik dem Charakter ihrer Aufnahmen anpassen und unterordnen lernt. Gerade ihr liegen wohl die zarten lyrischen Stimmungen, die ein gewisses Detail verlangen, gut. Paul Mühsam giebt eine frisch gesehene Momentaufnahme — nur dass vielleicht die Kuh etwas zu sehr an den unteren Bildrand geraten ist — und ein in der Auffassung und Anordnung recht gefälliges Kinderporträt.



Gertrud Saupe, Berlin. *Pfalzburg.*

Mit Frau A. Hertwig, die zu den besten Berliner Vertretern der Kunstphotographie gehört, frischen wir eine alte Bekanntschaft auf. Ihr Mädchenkopf — wie alle ihre Sachen in Bromsilbervergrösserung ausgeführt — ist von einer lieblichen, keuschen Anmut.

Die beiden hübsch gesehenen Naturausschnitte von Kiss Zoltán und das Bild Kaltneckers sind Reproduktionen nach Celloïdinkopieen. F. L.

Kleine Mitteilungen.

Rote Töne auf Celloïdinpapier.

Die Kopieen werden zunächst gewässert, dann auf 5 Minuten in eine 2 bis 3-prozentige Kochsalzlösung gebracht, hiernach abgespült und dann in nachstehendem Bade getont:

Borax	3 g
destill. Wasser	250 „
1 prozentige Goldchlorid-Lösung	3 ccm

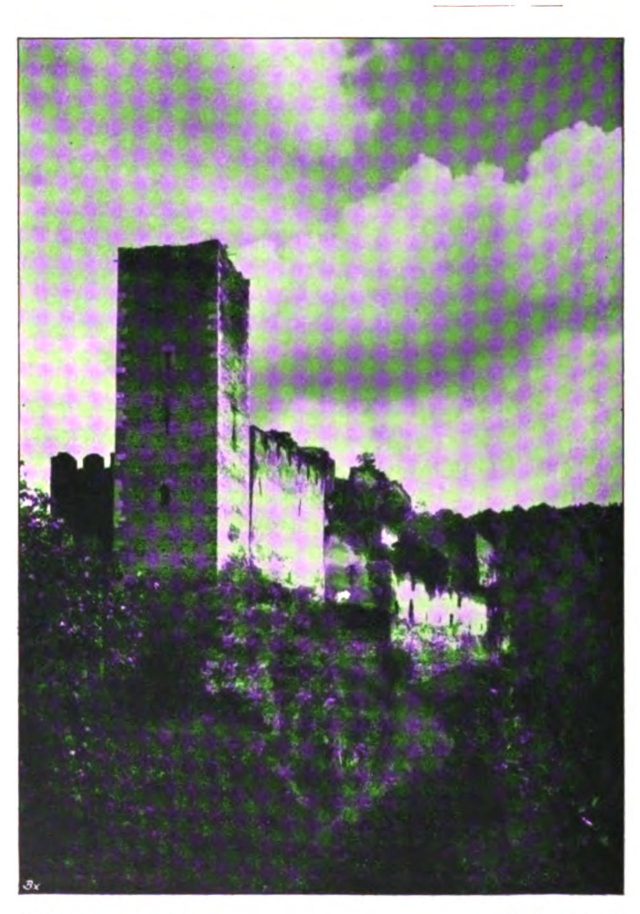
Nachher werden die Kopieen kurz abgespült, auf 5 Minuten in 10prozentige Lösung von unterschwefligsaurem Natron gelegt und wie üblich gewässert.

Retouchier-Lösung.

Von Dr. Adolf Hesekiel & Co.-Berlin wird eine neue Retouchier-Lösung in den Handel gebracht. Dieselbe bildet eine wasserklare, dünnflüssige Lösung, welche sich leicht giessen lässt und in kürzester Zeit auftrocknet (infolge ihres Äthergehalts). Die trockene Schicht ist sehr dünn, strukturlos und nimmt äusserst bereitwillig Bleistiftretouche an.

Das Negativ wird mit der Lösung in der üblichen Weise begossen. In längstens 2 Minuten ist die Schicht trocken, so dass mit dem Retouchieren begonnen werden kann. Vor dem Mattoleïn hat die Hesekielsche Lösung den Vorteil, dass man das Negativ, im Falle die erste Bleistift-Deckung nicht ausreichend ist, nochmals übergiessen und dann von neuem retouchieren kann. Für dieses wiederholte Giessen ist zu beachten, dass jedesmal die ganze Fläche der Platte zu überziehen ist.

P. H.



E. Kaltnecker, Wien. *Ruine Kaya.*

Partielle Abschwächung mit Alkohol.

Für die partielle Abschwächung wird oft das Abreiben betreffender Stellen mittelst eines Lappens mit Alkohol angewandt. In Photography Nr. 721 wird statt dessen eine Mischung von 1 Teil Äther mit 2 Teilen Alkohol empfohlen; das Abschwächen geht hiermit schneller von statten.

Blitzlicht - Dauer.

Die Dauer der Verbrennung von Magnesiumblitzlicht wird vielfach bis auf $^1/_{150}$ Sekunde geschätzt. A. Londe hat sich mit der Messung dieser Verbrennung eingehend beschäftigt. Um die Zeit zu messen, bediente er sich einer schnellbewegten, lichtempfindlichen Platte, zu der das Blitzlicht nur





(Nach einem Gummidruck)





Gertrud Saupe,
Berlin

Am Lychensee

(Nach einem Gummidruck)

Photographische
Mitteilungen
XXXIX.

durch eine schmale Öffnung gelangen konnte, die von einer 1000 Schwingungen in der Minute ausführenden Stimmgabel mitgeführt wurde. Die gewöhnlichen Blitzpulver wurden untersucht, und es hat sich dabei ergeben, dass ihre Verbrennungsgeschwindigkeit viel geringer ist, als man vermuthete. Sie schwankte zwischen $^1/_4$ und $^1/_{20}$ Sekunde, einige nur brachten es auf $^1/_{25}$ Sekunde. Auf die Dauer der Verbrennung war die Art der Zündung von Einfluss. Elektrische gab die grösste Geschwindigkeit. Die Dauer war am grössten bei der Zündung mit Streichhölzern.

(Naturwissenschaftl. Rundschau.)

Über die Vorgänge beim Schwärzen der mit Quecksilberchlorid verstärkten Silberbilder.

E. Valenta hat über die Vorgänge beim Schwärzen des mit Quecksilberchlorid (Sublimat) gebleichten Silberbildes durch schwefligsaure Natron-Lösung analytische Untersuchungen angestellt, und ist dabei zu folgenden Resultaten gelangt:

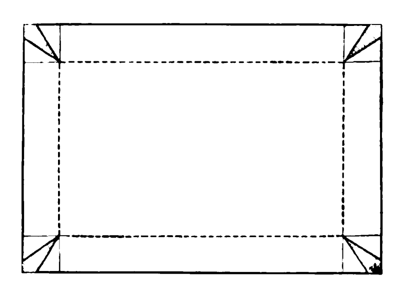
1. Der beim Behandeln von $HgAgCl_2$ mit schwefligsaurer Natron-Lösung entstandene grauschwarze Körper, welcher bei mit Sublimat gebleichten Negativen entsteht, enthält keine Verbindung des Silbers oder Quecksilbers mit Schwefel.
2. Er enthält, je nach der Dauer der Einwirkung und Konzentration der zum Schwärzen verwendeten Sulfit-Lösungen, wechselnde Mengen von Chlorsilber, metallischem Silber und Quecksilber, oder nur Silber und Quecksilber (siehe Punkt 3).
3. Bei genügend langer Einwirkung von überschüssigem Natriumsulfit in entsprechend konzentrierter Lösung wird alles Chlorsilber gelöst, und es hinterbleibt dann ein Gemenge von Quecksilber und Silber.

(Phot. Correspondenz, IX.)

Selbstherstellung von Schalen.

Da bei den Amateurphotographen das Vergrössern ihrer Aufnahmen immer mehr Eingang findet, so wird es wohl nicht unangebracht sein, wenn ich einige Winke zum Selbstherstellen der dazu nötigen Schalen gebe, denn es verlohnt sich wohl der Mühe, den Papiermachéschalen ähnliche Gefässe herzustellen, die man zum Entwickeln, Fixieren und Wässern, kurz zu allen Bädern gebrauchen kann, die nicht heiss sind, resp. freie Säuren enthalten.

Zunächst lässt man sich beim Buchbinder Pappe, deren Dicke sich je nach der Grösse der Schalen richtet, im richtigen Format schneiden. (Zu einer Schale 18×24 benutze ich 1 *mm* dicke Pappe.) Sodann giebt man sich auf der Pappe mit Bleistift Linien an, wo später für die Ränder der Schale die Pappe gebrochen werden muss. Die beiden äusseren Seiten der Quadrate, welche auf diese Weise an den Ecken des Pappebogens entstehen, teilt man in drei Teile, zieht im Abstande $^1/_3$ von den Ecken Linien nach der gegenüberliegenden Ecke des Quadrates, und schneidet die so entstandenen in der beistehenden Figur schraffierten Flächen mit einer starken Schere heraus. Dann ritzt man die Pappe auf den Blei-Linien ein, damit man sie besser umbiegen kann, biegt die vier Seitenflächen einander zu und



verklebt sie mit Papier und einem guten Klebemittel. Nachdem die Ecken der so entstandenen Schalen getrocknet sind, bepinselt man das Ganze mit heissem, etwas

dünnflüssigem Leim. Am besten wiederholt man das Leimen, nachdem die Schale getrocknet ist, noch einmal, bei sehr dicker Pappe noch zweimal. Dann lässt man 2 bis 3 Tage trocknen. Die Leimung ist notwendig, um der ganzen Schale festen Halt zu geben. Damit sich hierbei die Schale nicht verzieht, war die Leimung innen und aussen nötig. Nach dieser Vorbereitung folgt die Dichtung der Schale, die jedoch nur innen notwendig ist. Man überzieht sie zunächst mit einer Schicht des im Handel käuflichen Asphaltlacks (60 *ccm* = 10 Pf.), lässt diesen halb trocken werden und bedeckt die mit Lack versehene Fläche mit einem genügend grossen Stück Leinwand, welches man in den Ecken in der Höhe der Kanten eingeschnitten hat. Die Leinwand wird dann auf dem noch feuchten Untergrund kleben bleiben. Um sie noch inniger mit dem Untergrund zu vereinigen, bestreicht man sie nun mit einer leicht flüssigen Lösung von Asphaltlack resp. Terpentinöl. Nachdem auch dieser Anstrich halb trocken geworden ist, wiederholt man ihn mit dickem Asphaltlack, was eventuell zweimal geschehen kann. Nach dem Trocknen muss dann die Schale glänzend schwarz aussehen und die Struktur der Leinwand fast gar nicht mehr durchschimmern. Die so fertig gestellte Schale lässt man dann mindestens eine Woche lang an einem trocknen, nicht zu heissem Ort trocknen, worauf man sie in Gebrauch nehmen kann. Sehr wesentlich bei einem solchen Gefäss ist die Leinwandunterlage. Bei meinen Versuchen, bei denen ich anfangs den Lack nur auf die Pappe auftrug, bildeten sich beim Trocknen der Lackschicht kleine Risse, durch welche die Flüssigkeit eindrang und die übrige Lackschicht auch loslöste. Die Leinwand, deren Poren alle mit Lack getränkt sind, beseitigt diesen Übelstand.

W. Schmidt-Lübeck.

Bromsilberplatten zugleich mit Entwicklerpräparation.

R. A. Reiss hat Versuche angestellt, Bromsilberschichten direkt mit Entwicklersubstanz zu versehen, um solche „Selbstentwicklungs-Platte“ zu präparieren, wird eine Bromsilberplatte in der Dunkelkammer auf 2 Minuten in eine Lösung von:

Hydrochinon	1 *g*
Dest. Wasser	100 „
Aceton-Sulfit-Bayer	10 „

gebracht und dann zum Trocknen aufgestellt. Nach der Trocknung kann die Platte sogleich exponiert oder auch wie gewöhnliche Platten in Schachteln aufbewahrt werden. Die Empfindlichkeit der in Hydrochinon-Lösung gebadeten Platten ist eine geringere geworden und zwar fast um die Hälfte. Die exponierten Platten werden in einer 10prozentigen Pottasche-Lösung (mit 2 Teilen Wasser verdünnt) entwickelt. Die Negative sind sehr gut durchgearbeitet und klar. Reiss empfiehlt dieses Vetfahren besonders für Reproduktionen, da das Korn der Negative sehr fein sei.

Wird die Menge des Acetonsulfits herabgesetzt, so erhält man eine empfindlichere Schicht, aber diese Platte giebt nicht mehr das feine Korn, ferner ist die Haltbarkeit der Platten keine so sichere. Von den Bayerschen Farbenfabriken sind analoge Versuche mit Edinol angestellt worden. (Revue Suisse de Phot., 1902.)

Diese ganz mechanisch geführten Entwicklungen können nie die gleichen Resultate ergeben, wie das in Praxis übliche Verfahren in abgestimmten Entwickler-Lösungen (Siehe den Aufsatz über „Entwicklung von Reiseaufnahmen“, S. 301). Auch dürfte darin kein allzu grosser Vorteil liegen, ob ich eine exponierte Platte nur mit einer Pottasche-Lösung oder mit einer gewöhnlichen Entwickler-Lösung behandele. In der photographischen Praxis, insbesondere in den Reproduktions-Anstalten, wird man stets auf die Abstimmbarkeit der Entwickler-Lösung einen

besonderen Wert legen, und insofern es auf feines Korn und grosse Klarheit ankommt, den Negativen mittelst nassen Kollodium-Verfahrens und Kollodiumemulsionsverfahrens stets den Vorzug geben. Auch hat man Bromsilbergelatine-Trockenplatten, sogen. Reproduktionsplatten, welche sich durch ein ziemlich feines Korn auszeichnen. Ferner ist noch in Rücksicht zu ziehen, dass manche Entwickler, wie zum z. B. Brenzcatechin, ohne Sulfit, besonders zarte Negative liefern.

Die Reissschen Versuche sind gewiss sehr interessant, ebenso wie die von P. Hanneke erwiesene Thatsache des kombinierten Entwickelns und Fixierens der Platten in einer Lösung, welches Experiment übrigens jetzt in einem deutschen Fachblatte als neue amerikanische Erfindung aufgefrischt ist (mit demselben Rezept wie zuerst von H. in den Phot. Mitteil., 1899, S. 143 angegeben). Für gewisse Zwecke mag eine rein mechanische Ausführung der Negativherstellung am Platze sein, aber einen Ersatz für das in der photographischen Praxis übliche Verfahren der Entwicklung können die automatischen Entwicklungs-Prozesse nicht bieten. Red.

Repertorium.

Über die Reaktionen in Tonfixierbädern.

Von **A.** und **L. Lumière** und **Seyewetz.**

(Fortsetzung von Seite 346.)

Verschiedene Autoren behaupten, dass das Bild nach der Tonung ausser Silber und Gold noch Blei und Schwefel enthält. Wir haben versucht, die Elemente des Bildes zu bestimmen, jedoch geben der Papierstoff und seine Barytschicht bei der Analysierung zu grossen Irrtümern Veranlassung. Wir haben infolgedessen für die Bestimmungen eine gleiche Emulsion auf Glasplatten präpariert, die Schichten dann bis zur vollkommenen Schwärzung exponiert, gewässert und nachher in das gewöhnliche Tonfixierbad gebracht. Ein Teil der Kopieen wurde sehr kurze, ein anderer Teil sehr lange Zeit in der Lösung belassen. Wir haben dann untersucht, ob in letzterem Falle in der Kopie mehr Gold und weniger Blei enthalten sei, was dafür sprechen würde, dass das Gold das Blei substituiert, nachdem letzteres sich auf Silber niedergeschlagen hatte.

Die qualitative Analyse der Kopieen hat das Vorhandensein von Silber und Gold bestätigt, jedoch in allen Fällen die Abwesenheit von Blei. Des Weiteren fand sich Schwefel in wechselnder Menge vor, doch scheint sich dieses Element mehr mechanisch als durch chemische Umsetzung niedergeschlagen zu haben; vielleicht rührt er von der Reaktion der Gelatine mit Hyposulfit oder von der Zersetzung letzteren Salzes durch Reste von Citronensäure her, welche bei der Waschung nicht gänzlich entfernt wurde. Wenn man nämlich eine unbelichtete Emulsionsschicht tonfixiert und wässert, so zeigen sich die gleichen Mengen Schwefel als vorher bei den belichteten Platten.

Für die Analyse wurde die Bildschicht von der Platte entfernt, dann tüchtig gewässert, hierauf mit gleichen Teilen von Salpetersäure und Wasser $^1/_4$ Stunde erwärmt und so die Gelatine zerstört. Silber und eventuell vorhandenes Blei gehen hierbei in Lösung, Gold und Schwefel bleiben zurück und werden durch Filtration getrennt. Der Schwefel wird vom Gold durch Glühen des Niederschlags entfernt und dann das Gewicht des Goldes festgestellt. Die salpetersaure Lösung wird mit überschüssiger Salzsäure bei Gegenwart von essigsaurem Natron erwärmt; in letzterem löst sich vorhandenes Bleichlorid. Das ausgefällte Chlorsilber wird abfiltriert und sein Gewicht bestimmt. Aus der restierenden Lösung wird durch Eindampfen die Säure entfernt, darnach wird Schwefelwasserstoff eingeleitet und so das eventuell vorhandene Blei als Schwefelblei bestimmt.



Die Resultate der 4 Analysen von der Bildschicht sind folgende:

	Silber % Gehalt	Gold % Gehalt	Blei
Bild, sehr kurze Zeit (4 Minuten) mit Tonfixierbad behandelt	81,62	18,38	nicht vorhanden
Bild, sehr lange Zeit (45 Minuten) mit Tonfixierbad behandelt	61,—	39,—	„ „

Die seiner Zeit von Davanne und Girard angestellten Untersuchungen mit getrennt getonten Bildern haben ähnliche Resultate an Silber- und Goldgehalt ergeben.

Nach den obigen Versuchen scheint das Blei nur eine indirekte Rolle bei der Tonung zu spielen. Es dient als Überträger des Goldes auf das Silber, es löst sich in dem Masse wieder auf, als Gold sich niederschlägt. Eine kleine Menge Blei würde also theoretisch schon den Niederschlag einer grossen Menge Gold begünstigen. Man kann annehmen, dass das Silberbild, nachdem es sich mit einer Bleischicht überzogen hat, das Goldsalz leichter zerlegt. Es liegt auch sehr wahrscheinlich, dass das Gold leichter durch Blei als durch Silber zersetzt wird.

Wird das Tonbad in der Kälte angesetzt, so wird die gerbende Wirkung des Alauns beschränkt, und die Tonung kann nur in Gegenwart von Blei stattfinden. Löst man aber Alaun und Hyposulfit in kochendem Wasser und lässt die Lösung bis zum andern Morgen stehen, so findet man, dass eine Tonung auch bei Abwesenheit von Blei möglich ist.

Enthält anderseits das Tonfixierbad kein Gold, aber Blei, und ist es in der Kälte angesetzt worden, so macht sich keine Tonung bemerkbar, wohl aber, wenn die Salze in heissem Wasser gelöst worden sind.

Um die Ursache dieser Erscheinungen zu finden, wurden die Reaktionen geprüft, welche Alaun mit heisser Fixiernatron- Lösung giebt. Hier bildet sich bekanntlich zunächst schweflige Säure, letztere reagiert mit dem überschüssigen Fixiernatron, und Schwefelwasserstoff wird frei:

$$2\,Na_2S_2O_3 + SO_2 + 2\,H_2O = Na_2SO_4 + 2\,NaHSO_3 + S + H_2S$$

Dieser erzeugt bei Gegenwart von schwefliger Säure Pentathionsäure. Wenn man für sich Schwefelwasserstoff oder schweflige Säure zur Fixiernatron-Lösung setzt, so erhält man nicht die gleichen Resultate wie mit heiss gelöstem Alaun und Fixiernatron. Wir haben daher gedacht, dass die Wirkung der Mischung von Alaun und Fixiernatron wahrscheinlich der entstehenden Pentathionsäure zuzuschreiben ist.

(Bullet. Société Franç. XVII, Nr. 16.)

(Schluss folgt.)

Fragen und Antworten.

Bitte um Auskunft, wie man Zeichenpapier lichtempfindlich macht; der Ton soll dem der Bromsilberbilder entsprechen, aber die Kopie sich in jeder Weise billig stellen und das Verfahren für Massenartikel geeignet sein.

Für die Selbstbereitung von Papieren in grauschwarzen und Sepia-Tönen stellen sich die Schichten mit kombinierten Eisen- und Silbersalzen wohl am leichtesten und verhältnismässig billig her (Rezept siehe Phot. Mitt. 1901, Seite 368). Es ist jedoch sehr die Frage, ob Sie bei der Selbstbereitung dieser Papiere günstiger fortkommen, als wenn Sie solches Papier von einer Specialfabrik, wie z. B. Arndt und Trost, Frankfurt a. M., fertig beziehen. — Nicht allzu schwierig gestaltet sich ferner die Herstellung von sog. Salz- oder Stärkepapier (siehe: H. W. Vogel, Photographische Kopierverfahren, Seite 47. — Verlag von Gustav Schmidt-Berlin.)



Fragen und Antworten.





Frau A. Hertwig,
Charlottenburg

Eine wirklich einfache, lohnende und billige Selbstpräparation bietet nur der negative Eisenblauprozess, welcher Bilder in blauen Tönen liefert; Vorschriften darüber finden Sie in jedem photographischen Lehrbuche, z. B. Vogel, Photogr. Kopierverfahren, Seite 131. — Red.

Bei Aufnahmen von Landschaften mit schneebedeckten Bergen im Hintergrund und leicter Bewölkung verschwinden bei Kopieen auf Velox- Papier die Berge und Wolken vollständig, während im Negativ alle Details gut sichtbar sind! Kopiere ich so lange, bis Himmel und Schneeberge hervortreten, so wird die Landschaft zu dunkel! Wie ist diesem Übelstand abzuhelfen? Können sie mir ein Buch empfehlen, welches diesen Punkt eingehend behandelt?

Die Gegensätze von Himmel und Gletscher zur Landschaft sind in dem betr. Negativ zu grosse. Abhilfe ist durch partielles Abdecken des Negativs leicht zu erzielen. Sie überziehen z. B. die Glasseite des Negativs mit einem mit Karmin schwach gefärbten Lack und kratzen nach dessen Trocknung die Teile des Himmels und des Gletschers aus. Über die Negativ-Zurichtung finden Sie nähere Angaben in H. W. Vogel, Die photographische Praxis, Abteil. II, Seite 1 und folgende (Verlag von Gustav Schmidt- Berlin). — Wir empfehlen Ihnen ferner, in Zukunft für die Entwicklung von Aufnahmen mit starken Gegensätzen einen verdünnten, weich arbeitenden Entwickler anzuwenden, z. B. Rodinal, Glycin, Amidol. — Red.

Giebt es einen zuverlässigen Expositionsmesser? Mir wird „Wynnes Infallible" empfohlen!

Anfängern, welchen es an praktischer Anleitung fehlt und welche sich über die Expositionsverhältnisse gänzlich unklar sind, wird das Wynnesche Expositionsmesser gute Dienste leisten Fortgeschrittenere Amateure werden ebenso wie die Fachphotographen eines Photometers entbehren können. — Red.

Ich besitze einen billigen Tageslicht- Vergrösserungsapparat von $^9/_{12}$ auf $^{13}/_{18}$ bis $^{18}/_{24}$. Das Objektiv darin ist jedenfalls sehr geringwertig. Was für ein nicht zu teures Objektiv würden Sie für solche Vergrösserung vorschlagen?

Wir raten Ihnen zu einem guten Aplanaten, z. B. von Busch - Rathenow oder Suter-Basel. — Red.

Anfragen bez. Adressen von Bezugsquellen etc. können nur, wenn Rückporto beigefügt ist, berücksichtigt werden. Die Redaktion.

Aus dem Notizbuch.

Düsseldorfer Redeschlachten — Die Monotonie der Projektionsvorträge — Ernst Juhl im „Verein zur Förderung der Photograpie" — Ankauf eines Steichen-Bildes durch die Belgische Regierung — Die Photographie auf der Weltausstellung in St. Louis 1904 — Der Kampf der englischen Händler gegen die Kodak-Gesellschaft.

Trüb brauen die Herbstnebel. Wenn dies angesichts des hingeschiedenen Sommers, dem wir keine Thräne nachweinten, angängig wäre, könnten wir sagen: es wird ungemütlich draussen. All die zahlreichen Prüfungen dieser Sommerszeit fanden endlich ihr Ende, selbst die Redeschlachten auf der Düsseldorfer Wanderversammlung des Deutschen Photographen-Vereins. Wir richten uns wieder häuslich ein, und im behaglich angewärmten Stübchen lassen wir all die heftigen Controversen über Schutzgesetz, Handwerkskammern und Gauverbände der Fachphotographen, die der Chronist der „Deutschen Photographen-Zeitung" getreulich nachzeichnet, an uns vorüberziehen und freuen uns, dass wir nicht dabei zu sein brauchten, dass wir streitbare Kämpen besitzen, die diesen Kampf der Geister in den Lüften für uns kämpfen. Freuen uns umsomehr, wenn wir von dem launigen Joh. Gaedicke hören, dass bei der Wohnungsnot in Düsseldorf heuer ein Pfund Federn schwerer wog als ein Pfund Blei. „Wenn Brennus



statt in Rom in Düsseldorf gewesen wäre, so hätte er nicht sein Schwert, sondern sein Deckbett in die Wagschale geworfen".

Friedlicher und gemütlicher ist die Thätigkeit, der wir uns jetzt in den Städten in den Amateurvereinen hingeben. Letztere sind nach langem Sommerschlaf zu neuem Leben erwacht; die ersten Sitzungen sind bereits vorübergegangen, und auch die Projektionsvorführungen, die jetzt wie breite, schönfarbige Pilze aus der Erde schiessen, haben begonnen. Die Ausbreitung dieser Projektionsvorträge hat bei uns in Berlin zweifellos epidemischen Charakter angenommen. Überall, in allen Vereinen und Vereinchen kann man sie gratis geniessen, und der Berliner betrachtet es nachgerade beinahe als Beleidigung, wenn ihm zugemutet wird, einmal für eine bessere Veranstaltung ein paar Nickel anzulegen. So kommt es, dass wir alljährlich mit einer Fülle mittelmässiger Darbietungen überschüttet werden. Fast durchgehends läuft die ganze Projiziererei auf ziemlich willkürlich zusammengestellte Reisebilder hinaus, denen ein ebenso willkürlicher und meist nicht genügend vorbereiteter Text angeklebt wird. Der ungeheure instruktive Wert, der grossartige Vorteil der Unterstützung eines gut vorbereiteten Vortrages durch packendes Anschauungsmaterial, den der Projektionsvortrag bietet, wird fast ganz vernachlässigt. — Anderwärts verkaufen auch die photographischen Vereine an Aussenstehende Billets zu ihren Veranstaltungen (so der grosse Hamburger Verein), und zweifellos ist dies der Weg, zu wirklich guten und lehrreichen Darbietungen zu gelangen.

Aus dieser landläufigen Einförmigkeit der Projektionen ragte der erste vom „Verein zur Förderung der Photographie" in dieser Saison veranstaltete Vortrag weit hervor. Herr Ernst Juhl war aus Hamburg herübergekommen, um in einem Vortrag über „Malerei und Kunstphotographie unserer Zeit" zum erstenmal vor einem Berliner Publikum seine Ansichten darzulegen. Die Bilder, die wir sahen, veranschaulichten zwar meist die Entwicklung der modernen Malerei — die Kunstphotographie trat etwas in den Hintergrund —, dennoch zeigten sie mit aller Deutlichkeit, welcher Lehrwert der Projektion zukommt, selbst dann noch, wenn es sich um Gemälde handelt, die in der schwarzen Wiedergabe naturgemäss stark einbüssen müssen. — Der Vortrag erhielt aktuelles Interesse durch den kurz zuvor erfolgten Rücktritt des Herrn Juhl von der künstlerischen Leitung der „Photographischen Rundschau". Die Steichen'schen Bilder, derentwegen Herr Juhl seinen 9 Jahre hindurch mit ganzer Hingabe verwalteten Posten verliess, bildeten den Schluss des interessanten Projektionsvortrages.

Ja Steichen, dieser 23jährige Amerikaner, richtet fortgesetzt das grösste Unheil an. Erst hat er die ganze Photographenwelt in Aufruhr, in den Zustand sittlichster Entrüstung versetzt, dann hat er den Rücktritt des Herrn Juhl von der „Photographischen Rundschau" veranlasst, und nun bringt er auch noch die Maler im guten Brüssel in Verwirrungen. Gelegentlich des gekennzeichneten Vortrages konnten wir nun durch die Freundlichkeit des Herrn Juhl eine ganze Anzahl der umstrittenen Steichen-Bilder in Originalabzügen sehen, und da musste man doch allgemein zugeben, dass ein grosses Können, ein feiner Geschmack in diesen Arbeiten steckt. Ich, der „Erleuchtete", vernahm mit freundlichem Schmunzeln, wie mancher, der angesichts der Rundschaureproduktionen Zeter Mordio schrie, nun mit hochgezogenen Brauen beifällig nickte. — „Der Weise schweigt und räuspert sich", sagt Busch.

Wie bemerkt, hat Steichen nun auch die Maler erbittert. Gelegentlich der soeben geschlossenen Brüsseler Ausstellung hat nämlich — wie „Photogr. Times Bulletin" meldet — die Belgische Regierung Steichens Bild „Die schwarze Vase" für die National-Galerie zu Brüssel angekauft! Es ist dies das erste Mal, dass eine Photographie officiell für würdig eines Platzes in der Gemälde-Galerie erachtet wurde, und was Wunder, dass die Künstler das Ungewöhnliche mit lauten Protestrufen ins Reich des Unmöglichen verwiesen. Wir aber, denke ich, können mit diesem Erfolg der Photographie ganz zufrieden sein. — „Es ist mein Ehrgeiz" — so sagt Steichen —, „eine photographische Galerie bedeutender Leute zu schaffen, die Serien von Vergrösserungen alsdann einem grossen Museum anzubieten und zugleich in Buchform zu veröffentlichen. Dies soll mein Lebenswerk sein. Ich habe bereits Original-Photographieen von Rodin, Zangwill, Lenbach, Maeterlinck und Watts."

Die Anerkennung der photographischen Leistungen wird überhaupt immer allgemeiner. So ist für die grosse Weltausstellung, welche die Vereinigten Staaten von Nord-Amerika aus Anlass des hundertsten Jahrestages der Erwerbung des Louisiana-Territoriums 1904 in St. Louis veranstalten, die Photographie zur Ausstellung im Palast der schönen Künste zugelassen worden. Es

ist dies das zweite Mal, dass die Photographie der Zulassung zu grossen Kunstausstellungen für würdig erachtet wird, und somit als ein weiterer bedeutsamer Schritt auf ihren Entwickelungsgang anzusehen. Zum ersten Mal fand sie im vergangenen Jahre bei der Kunstabteilung der Internationalen Ausstellung in Glasgow freundliche Aufnahme. — Übrigens soll diese Weltausstellung in St. Louis alles überbieten, was sowohl in Amerika als anderwärts jemals in diesem Genre geboten worden ist. Die ganze Entwickelung von Kunst, Wissenschaft und Industrie im verflossenen Jahrhundert soll illustriert werden, und zwar durch Beiträge aus allen Ländern der Erde. Die Yankees wollen augenscheinlich einmal wieder ad oculos demonstrieren, wie weit die Macht des Dollars reicht. Über die Aufwendungen, die für das Unternehmen gemacht werden sollen, machte Colonel J. A. Ockerson, der Direktor des Departements der freien Künste auf der Weltausstellung, gelegentlich der 22. Jahresversammlung der „Photographers' Association of America" in Buffalo einige interessante Angaben. Die Kosten für Bereitung des Bodens und den allgemeinen Aufbau der Ausstellung sind auf 15 Millionen Dollars veranschlagt. Hierzu kommen noch etwa $2^1/_2$ Millionen Dollars für Regierungsgebäude und das Haus des Staats Missouri, sowie „kleinere Beträge" von 250 000 Dollars abwärts für einige andere Staaten und die insularen Besitzungen. — Japan soll die Absicht haben, 1 250 000 Dollars in seine Ausstellung zu stecken, und von anderen Ländern erwartet man ähnliches oder mehr. Es sollen 15 grosse Ausstellungspaläste gebaut werden, abgesehen von den zahlreichen amerikanischen und fremdländischen Staatsgebäuden. Der Palast für die schönen Künste, in dem auch die Kunstphotographie Aufnahme findet, ist auf etwas über eine Million Dollars veranschlagt und wird in seinem wesentlichen Teile auch späterhin erhalten bleiben. — Man sieht also: kleinlich ist die Sache nicht, sie ist märchenhaft amerikanisch. Unsere Kunstphotographen aber mögen alle Kräfte anspannen, um den vorzüglichen amerikanischen Platinotypisten ebenbürtig an die Seite treten zu können.

Der bereits 2 Jahre währende Krieg zwischen dem englischen Händlerverband und der amerikanischen Kodak-Gesellschaft hat zu einem neuen heftigen Zusammenstoss der feindlichen Heere geführt. Der Händlerverband plante einen Vorstoss und wählte als günstiges Terrain dafür die Spalten des „Amateur-Photographer". Flugs spielte ein „glücklicher Zufall" der Kodak-Gesellschaft den Kampfaufruf in die Hände, und so finden wir nun Replik und Duplik in derselben Nummer des englischen Blattes. Horsley-Hinton enthält sich des Kommentars oder schiebt ihn klugerweise auf seine Leser ab, die er um ihre Meinungsäusserung bittet. So verdirbt er es mit keiner der Parteien. Wenn aber nicht alles täuscht, so werden in nächster Zeit die Spalten seines Blattes von dem Getöse des Kampfes wiederhallen; das Publikum, diese vielköpfige Hydra, wird sich einmischen, und man wird im Staube des Gefechtes nicht Freund noch Feind mehr unterscheiden können.

Vor zwei Jahren teilte nämlich die Kodak-Gesellschaft den englischen Händlern mit, dass sie künftig ihre Rollfilmcameras und Rollfilms nur denen liefern würde, welche keine anderen Fabrikate dieser Art vertreiben. Diese Bedingung wurde nach einem Jahre zurückgenommen bezw. dahin geändert, dass den Händlern, die auch Rollfilmwaren anderer Provenienz führen, ein geringerer Rabatt gewährt werden solle als denen, die nur Kodakwaren dieses Genres verkaufen. — Da bildete sich dieser „Abwehrverband" britischer Händler, und malt nun mit schreckensbleich geschminkter Miene das Gespenst des Monopols an die Wand. Schon sieht man sämtliche photographischen Artikel in dem unersättlichen Rachen der Kodak-Gesellschaft verschwinden, und nur noch die Chemikalien, welche ja allerdings zum Teil ein wenig schwer verdaulich sind, noch zur freien Fabrikation von jedermann.

Die Kodak-Gesellschaft dagegen nimmt die edelste Attitude an. Kein Monopol — sagt sie — nur Schutz des Publikums wollen wir, — Schutz gegen die unzähligen Nachahmungen unserer Artikel, die auf den Markt geworfen werden. Nur jene Fabrikanten und Grossisten, welche ein Interesse haben, mit solchen deutschen und englischen Nachahmungen das Publikum hinters Licht zu führen, haben diese Bewegung gegen uns insceniert. — So etwa spricht die Kodak-Gesellschaft. Beide Parteien aber machen dem Publikus verliebte Augen, zupfen ihn hier und da an den Rockschössen und singen unisono: reich mir die Hand, mein Leben! . . Publikus steht noch unentschlossen in der Mitte. Möge er klug genug sein, im Streit jener Beiden die Rolle des Tertius gaudens zu spielen.

Lucidus.

Litteratur.

Eder, Jahrbuch der Photographie 1902. 16. Jahrgang. Mit 351 Abbildungen im Text und 29 Kunstbeilagen. Verlag von Wilhelm Knapp, Halle. Stets bringt uns das Edersche Jahrbuch eine reiche Fülle interessanter Artikel, es ist sowohl für den Photochemiker als für den Fachphotographen ein unentbehrliches Nachschlagewerk. Zu den Mitarbeitern des Buches zählen die ersten Autoritäten auf dem Gebiete der wissenschaftlichen und technischen Photographie, wir erwähnen hier nur die Namen Valenta, Abney, A. u. L. Lumière, Andresen, von Hübl, Aarland, Aug. Albert, Marktanner-Turneretscher. Die von Eder persönlich verfasste Übersicht der Fortschritte der Photographie und Reproduktionstechnik umfasst allein 376 Seiten, sie zeigt uns so recht, wie wohl vertraut Eder mit allen Gebieten der Photographie ist; zuverlässig und parteilos sind alle seine Berichte verfasst. Diese Vorzüge verleihen dem Ederschen Jahrbuche einen äusserst schätzbaren und dauernden Wert. P. H.

La Photographie du Nu, herausgegeben von C. Klary, Paris 1902. Die Publikation von Aktwerken ist modern geworden; es mag dahingestellt bleiben, ob die Motive dabei immer rein künstlerische sind. Scharf aber müssen wir darüber wachen, dass der Inhalt solcher Bücher sich auf hoher Stufe über der offenen Spekulation auf die Sinnlichkeit halte. Dies ist nun bei dem vorliegenden Buch, dass sowohl textlich wie illustrativ von künstlerischem Ernst durchweht ist, der Fall. Unter den Textbeiträgen interessiert ein Aufsatz von Professor Gust. Fritsch, der zu dem Resultat kommt, dass die Wiedergabe des schönen Menschenkörpers niemals unanständig oder obscön sein kann. — Die Bilder zeigen wieder, wie schwer es ist, einen Akt gefällig und doch nicht süsslich zu stellen. Wir finden im ganzen ausserordentlich viel Geschick, und namentlich bei den Bildern der Franzosen eine entzückende Grazie, dennoch fällt fast immer die Pose zu sehr auf. Ausgezeichnet, schlicht und geschmackvoll in der Anordnung sind die Aufnahmen unseres Hugo Erfurth aus Dresden. Das äusserst interessante und wichtige Gebiet des Freilichtaktes behandeln Prof. V. Jan, Strassburg, Comte de Clugny, R. Le Bègue und in einigen ganz besonders glücklichen Studien Henry A. Collins, Skittereen. Von den übrigen Mitarbeitern seien als hervorragend beteiligt genannt: P. Bergon, R. Demachy, C. Puyo, Paris; Charle E. Semon, Cleveland; F. Boissonnas, Genf, und Otto Schmidt, Wien.

Das durch mehr als hundert Bilder illustrierte Buch kann zum Studium der Aktphotographie warm empfohlen werden. F. L.

Daniel, Arth., Mein eigener Rechtsanwalt. Die Führung von Prozessen in Civil- und Strafsachen, sowie die Vertretung und Verteidigung vor dem Amtsgericht. Gebunden 1 Mk.

Patent-Nachrichten.

Anmeldungen.

57a. B. 30 974. Vorrichtung zum Auslösen von Objektivverschlüssen nach einem bestimmten Zeitraum und zum Offenhalten während vorher einstellbarer Zeiten. Friedrich Brück, Ruhla i. Th. — 5. 2. 02.

„ „ G. 16 984. Einrichtung an Wechselkassetten und Magazinkameras zum Füllen und Entleeren derselben bei Tageslicht. Fa. C. P. Goerz, Friedenau-Berlin. — 29. 5. 02.

57c. K. 22 366. Vorrichtung zum allseitigen Verschieben und Neigen von vor dem Objektiv angeordneten Vignettierscheiben. Georg Kaufmann & Julius Schaletzky, Frankfurt a. M., Zeil 56/64. — 14. 12. 01.

Erteilungen.

57a. 136 897. Schlitzeinstellvorrichtung für Rouleauverschlüsse, bei denen auf der Achse der einen Rouleauwalze Schnurtrommeln zum Anziehen des anderen Rouleaus lose, aber mit der Rouleauwalze kuppelbar angeordnet sind. La Société Barby, Métais & Cie. und Janko Klopčič, Paris. — 15. 11. 01.

„ „ 136 898. Verfahren zur selbstthätigen Regelung der Belichtungsdauer gemäss der Lichtstärke bei Objektivverschlüssen. Carl Eisner, Berlin, Thurneysserstr. 7. — 4. 3. 02.

„ „ 137 013. Rouleau-Verschluss mit dachförmig gegen die Platte heraustretendem Schlitzrahmen; Zusatz zum Patent 130 997. Dr. Rud. Krügener, Frankfurt a. M. — 31. 3. 01.

Für die Redaktion verantwortlich: P. Hanneke in Berlin.
Verlag von Gustav Schmidt (vorm. Robert Oppenheim) Berlin. — Druck von Gebr. Unger in Berlin.



A. Wande, Salzwedel

Worels direkte Farbenphotographie.

(Fortsetzung von Seite 340.)

Wir wollen nun unser Experiment auf eine andere Art vornehmen. Drei lichtunechte Farbstoffe, und zwar Victoriablau B., Primrose à l'alcool und Curcumin werden, jeder für sich, in Alkohol aufgelöst. Die Lösungen sollen nicht gesättigt sein, sondern eine mittlere Konzentration besitzen. Wir giessen in die gelbe Lösung so viel von der blauen Lösung, dass wir einen schön grünen, zum gelblichen neigenden Ton in der Durchsicht erlangen. Weiter giessen wir zu der grünen Farbmischung so viel von der roten Lösung, dass die Mischung in der Durchsicht einen braunen Ton zeigt.

In dieser Farbmischung, die wir „Farbbad" nennen wollen, haben wir die drei Grundfarben vereinigt, welche wir im vorigen Experimente einzeln und nacheinander dem Papiere einverleibt haben.

Wir präparieren hierauf ein geeignetes Papier mit diesem Farbbade in der Art, dass wir das Papier zwischen beide Hände nehmen, das eine Ende, etwa mit der linken Hand in die in einer Tasse befindliche Farblösung eintauchen, ziemlich rasch und sehr gleichmässig den Papierstreifen nachziehen, aufheben und an einer Klammer oder mit einem Spannagel befestigt in senkrechter Richtung aufgehängt ablaufen und trocknen lassen. Die Prozedur ist höchst einfach und in wenigen Minuten vollendet.

Das Papier zeigt nach dem Trocknen beiderseits einen der Konzentration der Farblösungen entsprechenden helleren oder dunkleren braunen Ton, welcher sich gleichmässig über die ganze Papierfläche ausbreitet.

Durch die Auflösung der 3 Farbstoffe in Alkohol haben wir keinen chemischen Prozess herbeigeführt, sondern lediglich die Verwandlung des festen Farbstoffes mit dem Alkohol zu einem homogenen Ganzen erzielt. Auch die Mischung der 3 Farblösungen war kein chemischer Prozess. Alle Farbstoffe sind unverändert in

ihrer Zusammensetzung geblieben und müssen bei Entziehung des Alkohols wieder unverändert erhalten werden.

Dieser Prozess tritt bei der Trocknung des präparierten Papiers thatsächlich ein, und es erhellt daraus, dass wir das Papier nicht etwa mit einem braunen Stoffe überzogen haben, sondern dass das Papier die drei Farben rot, gelb und blau in winzigen Partikeln, gleichmässig verteilt, über- und nebeneinander aufgelagert an der Oberfläche trägt, wiewohl der ausserordentlichen Kleinheit wegen das menschliche Auge auch mit Hilfe der Lupe dies wahrzunehmen nicht imstande ist, sondern lediglich einen braunen einheitlichen Ton zu sehen vermeint, der aber in der That nur der Zusammenwirkung der in ursprünglicher Reinheit unter einander gemengten Farbpartikelchen zuzuschreiben ist.

Dieser Umstand lässt uns erkennen, dass trotz der Vermengung der Komponenten und der scheinbaren Farbenveränderung die Bedingungen gegeben sind, durch die Einwirkung des Lichtes, auf das Papier die Farben rot, gelb und blau, sowie auch deren Mischungen zu isolieren.

Der Vergleich der beiden Seiten des präparierten Papiers zeigt meist eine Seite reiner gefärbt als die andere. Diese erstere wählen wir als Bildseite.

Wir bringen nun unser Papier mit der gewählten Bildseite unter die früher erwähnte mit transparenten Farben gemalte Landschaft und setzen diese im Kopierrahmen dem Sonnenlichte aus. Es vollzieht sich jetzt derselbe Prozess der Erhaltung der korrespondierenden und der Vernichtung der ungleichartigen Farben am Papiere, und wir erhalten nach genügend langer Exposition einen farbigen Abklatsch des Urbildes am Papier mit einer einzigen Präparierung und nur einer einzigen Exposition.



A. Wande, Salzwedel.



Alexander Alkier, Leipzig. *Mitternachtsonne in Spitzbergen.*

Allerdings können die Farben des so gewonnenen Bildes nicht jene Brillanz aufweisen, wie sie das Urbild hat, ja selbst gegenüber der Sätte des Farbentones der zur Mengung verwendeten einzelnen Farben werden die nach der Exposition isolierten Farben am Bilde etwas zurückstehen, und zwar aus folgendem Grunde.

Wir haben erkannt, dass das Papier nach der Präparation auf seiner Oberfläche winzig kleine Farbteilchen zurückhält, die eben dessen Färbung hervorbringen. Nehmen wir an, das Papier trüge, wenn es nur mit der roten Lösung allein präpariert worden wäre, auf 1 cm^2 seiner Oberfläche eine Million solcher roter Farbteilchen, wäre es mit der blauen Lösung allein präpariert, eben so viel blaue, und mit der gelben Lösung präpariert eben so viele gelbe Farbteilchen auf dem gleichen Raum seiner Oberfläche, und das sei das Maximum der auftragbaren Farbmenge für betr. Fläche, so werden folgerichtig bei Imprägnierung des Papiers mit der Mengung der drei Farben nicht etwa 1 Million roter, 1 Million blauer und 1 Million gelber Farbteilchen auf 1 cm^2 Papieroberfläche aufliegen, sondern bloss $^1/_3$ Million roter, $^1/_3$ Million blauer, $^1/_3$ Million gelber Farbteilchen, zusammen 1 Million Farbteilchen überhaupt.

Wird nun aber durch den auffallenden roten Lichtstrahl aus dem Farbengemengsel die ganze Menge der blauen und gelben Farbteilchen gebleicht, so bleiben auf diesem 1 cm^2 Papieroberfläche bloss $^1/_3$ Million roter Farbteilchen intakt, während $^2/_3$ Millionen Farbstoffteilchen, weil der Farbe beraubt, im Auge keine Wirkung hervorbringen können. Der Farbenton dieses Quadratcentimeters Papieroberfläche muss also notwendig heller erscheinen als jener, welcher erzielt würde, wenn das Papier mit der roten Farblösung allein imprägniert worden wäre. Ganz gleich verhält es sich mit dem blauen und gelben Farbtone.

Bei Mischfarben, z. B. Grün, Braun und Violett, dagegen werden in dem gleichen Papierraum mehr gefärbte Körnchen oder Partikelchen in Farbe erhalten und weniger gebleicht werden, weil ja zwei Komponenten (Gelb und Blau, Gelb und Rot, Blau und Rot) die volle Farbe behalten und bloss ein Komponent entfärbt wird. Es werden die Mischfarben also demzufolge einen satteren Ton aufweisen müssen als die einfachen Farben.

Dort aber, wo eine Bleichung einer oder zweier Komponenten nicht stattfinden konnte, wo also alle drei Farben unverändert am Papiere verbleiben, d. i. unter den undurchsichtigen, also Licht nicht durchlassenden Stellen des Urbildes (Schatten), muss naturgemäss das Papier den ursprünglichen braunen Ton behalten und hier differiert das Resultat dieses Experiments wesentlich mit dem Resultat der dreimaligen Imprägnierung und Kopierung, weil wir, wie früher erwähnt, bei letzterem Experiment rote Schatten, gegenwärtig aber braune Schatten im Bilde erhalten.

Beide Ergebnisse sind offenbar Nachteile des Verfahrens, weil die tiefschwarzen Schatten des Urbildes auch auf der Kopie schwarz erscheinen sollen. Es muss daher, um diesen Endzweck zu erzielen, d. h. auch die Kopie mit schwarzen Schatten erscheinen zu lassen, zu einer Hilfsoperation geschritten werden, über die später gesprochen werden soll.



A. Ziemens, Neustadt *Auf Hela.*

Es drängt sich aber unwillkürlich die Frage auf, warum es nicht gelingen sollte, dem Papier statt des braunen Ursprungstones einen schwarzen Ton zu geben, was zur Folge hätte, dass die Hilfsoperation entfiele, weil die Schatten in diesem Falle ja den schwarzen Ton behalten müssten.

Aus nachstehendem soll es ersichtlich werden, dass es vorläufig unmöglich ist, dem Papier einen schwarzen Urton zu geben.

Die Zeit, in welcher ein Farbstoff unter dem Einflusse der Lichtstrahlen verbleicht, ist nicht für jeden dieselbe. Mancher Farbstoff widersteht länger dem Lichte, mancher



[illegible] Vorett, [illegible] Partikelchen [illegible] Gelb [illegible] dessen [illegible]

[illegible] zweier Komponenten [illegible] Papier [illegible] des Urbildes [illegible] dem Resultat [illegible] erwähnt, bei [illegible] im Bilde [illegible] Verfahrens, [illegible] schwarz erscheinen [illegible] Kopie mit schwa[illegible] geschritten werden, über[illegible] gesproch[illegible] soll.

Es [illegible] aber [illegible] die Frage [illegible] es nicht [illegible] sollte, den [illegible] statt des [illegible] Ursprungstone [illegible] schwarzen Ton [illegible] geben, was zur [illegible] hatte, dass die [illegible] operation [illegible] weil die Schatten [illegible] diesem Falle ja den schwarzen Ton be[illegible]halten müssten.

Aus [illegible] dem soll es [illegible] lich werden, dass [illegible] vorläufig [illegible] ist, dem Papier [illegible] schwarzen [illegible] geben.

Die Ze[illegible] welcher [illegible] unter de[illegible] der Lichts[illegible] bleicht, ist [illegible] jeden dies[illegible] cher Farbe [illegible] steht [illegible] Lichte,

[illegible] *Auf Hela.*



E. Gottheil, Königsberg. Georg Büxenstein & Comp., Berlin hel.

HEIMKEHRENDE FISCHER.

bleicht schon nach Ablauf einer ganz kurzen Zeit, wobei die Intensität des Lichtes selbstverständlich für beide Prozesse gleich stark vorausgesetzt wird.

Von unseren gewählten drei Farbstoffen verbleicht Curcumin in der relativ kürzesten Zeit, Primrose erfordert mehr und Victoriablau die längste Expositionszeit zum völligen Verbleichen.



B. Wanach, Potsdam.

Weiter, der Bleichprozess der unter dem korrespondierenden Farbstrahle belichteten Farbe ist nicht vielleicht für alle Zeiten ausgeschlossen, sondern er tritt auch ein, sobald der Farbstrahl sehr lange Zeit hindurch auf die Farbe einwirkt. Es verbleicht also das Rot am Papiere auch unter dem roten Farbstrahle, das Blau unter dem blauen, das Gelb unter dem gelben Farbstrahle, wenn nur die Wirkung eine genügend lange und intensive ist, so dass, wenn wir die Lichteinwirkung wochenlang andauern lassen, das Papier unter unserer Landschaft keine Kopie derselben mehr aufweist, sondern ganz verbleicht erscheint.

Es erhellt aus diesen Umständen, dass wir unser Farbbad unmöglich aus gleichen Mengen gleich starker Lösungen der drei Grundfarben zusammensetzen können, weil in diesem Falle durch die Einwirkung des Lichtes die unter den gelben Partien des Urbildes liegenden gelben Papierstellen schon vollkommen verbleicht, während die unter den roten Partien liegenden roten Papierstellen etwa bloss halb verbleicht wären, die blauen Papierstellen aber wenig oder garnicht die Farbe eingebüsst hätten. Es würde also das Blau auf der Kopie vorherrschen, Rot nur schwach, Gelb garnicht sichtbar sein.

Um diesem Übelstande vorzubeugen, müssen wir also vom gelben Farbstoffe am meisten, vom roten weniger, vom blauen am wenigsten in unserem Farbbad gegenwärtig haben, und dies ist die Ursache, warum unser Farbbad keinen schwarzen, sondern einen braunen Farbenton besitzt.

Gäbe die Mengung von 1 Teil Gelb, 1 Teil Rot, 1 Teil Blau beispielsweise schwarz, so kann die Mengung von etwa 1 Teil Gelb, $^2/_3$ Teile Rot, $^1/_3$ Teil Blau nur ein Gelbbraun liefern, weil darin $^1/_3$ Teil Rot und $^2/_3$ Teile Blau fehlen.

Wollen wir also mit unserem Farbbade zutreffende Farben erzielen, so müssen wir das Farbbad gehörig abstimmen, d. h. derart zusammensetzen, dass ein damit imprägniertes Papier zu einem gegebenen Zeitpunkte der Exposition alle Farben des

Urbildes rein und klar aufweist, von der schwarzen Farbe der Schatten müssen wir vorläufig absehen.

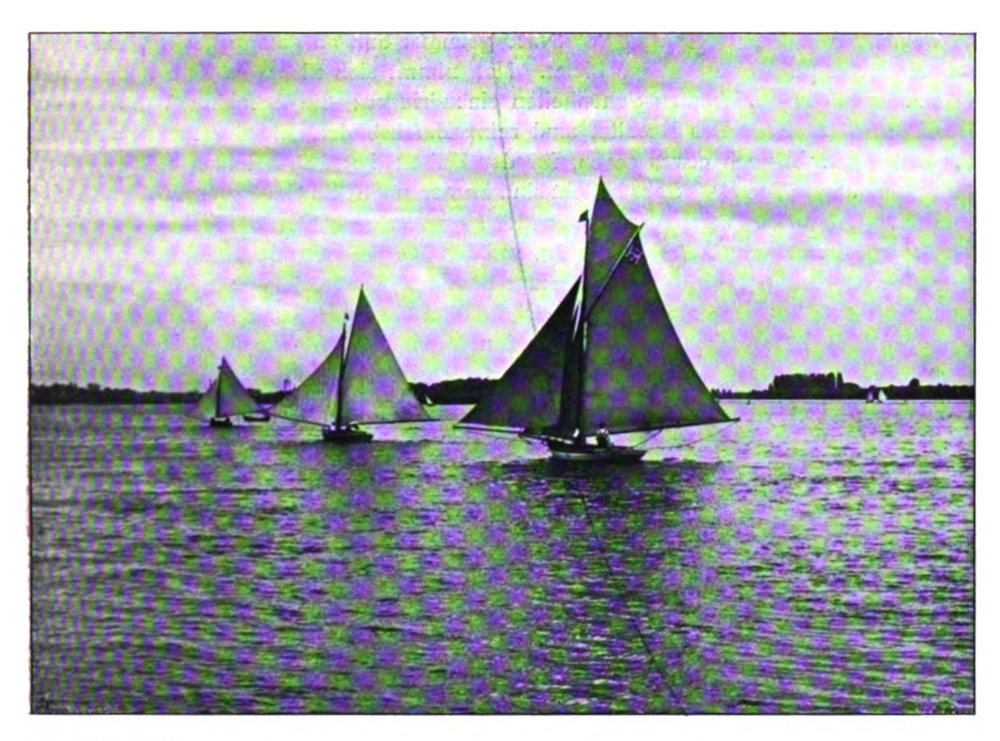
Zu dieser Abstimmung des Farbbades brauchen wir eine Matrize, hergestellt aus relativ gleich intensiv gefärbten durchsichtigen Gläsern, wie sie in jeder Glashandlung vorrätig sind.

Wir nehmen also eine brillant und kräftig gefärbte rote, eine gelbe, eine grüne, und eine blaue Glastafel von der Dicke gewöhnlichen Fensterglases, schneiden daraus Streifen von etwa 2 *cm* Breite und 18 *cm* Länge, ausserdem schneiden wir zwei gleiche Streifen aus farblosem Glase, von denen wir einen Streifen mit schwarzem Papier bekleben. Nun nehmen wir eine farblose Glasscheibe von 13 × 18 *cm* Fläche, legen auf dieselbe die Glasstreifen und zwar durchsichtig, Gelb, Grün, Rot, Blau und undurchsichtig nebeneinander, bekleben das Ganze an allen vier Seiten mit Randleistchen aus festem Papiere, lassen trocknen und besitzen nun die erforderliche Matrize. Ein Kopierbrettchen von gleicher Grösse und 4 gewöhnlichen Federklammern vervollständigen den ganzen Apparat.

Von dem hergestellten Farbbade thun wir ein wenig in eine grosse Tuschschale, ziehen einen etwa 2 *cm* breiten Streifen weisses Schreibpapier hindurch, lassen abtropfen, trocknen und exponieren nun im Sonnenlichte diesen Papierstreifen unter der Matrize. Nach Verlauf einiger Minuten werden die ersten Zeichen des Bleichprozesses am Papier schon zu sehen sein. Wir lassen die Sonne weiter einwirken und bemerken, dass die Farben immer deutlicher zum Vorschein kommen, bis ein Zeitpunkt eintritt, zu welchem alle Farben deutlich wiedergegeben erscheinen. In diesem Falle ist das Farbbad richtig abgestimmt. Tritt jedoch dieser Zeitpunkt nicht ein, verbleichen vielmehr schon einzelne Farben auch unter dem korrespondierenden Farbstrahle, während andere noch nicht oder nur unklar zu sehen sind, dann ist das Farbbad schlecht abgestimmt, und es müssen von den einfachen Farblösungen Zugüsse erfolgen, bis das Papier alle Farben der Matrize gleichzeitig und deutlich aufweist.



Dr. H. Zenker, Dresden. *Hamburger Hafen.*



K. Barth, Mainz.

Diese Arbeit kann das erste Mal nicht erspart werden. Hat man aber die richtige Zusammensetzung des Farbbades einmal getroffen, so ist die Anfertigung neuer Farbbäder schon sehr erleichtert, weil es dann genügt, dem neuen Farbbad die gleiche Mischungsfarbe des alten zu geben. Dies geschieht durch genaues Betrachten der Farbe in der Durchsicht, wobei selbstverständlich reine durchsichtige Flaschen aus weissem Glase verwendet werden müssen, dann durch Auftropfen beider Bäder nebeneinander auf weisses Fliesspapier, ein Vorgang, der die Abstimmung in wenigen Minuten durch den Vergleich der Farbennuancen vollenden lässt. —

(Schluss folgt.)

Zu unseren Bildern.

Das vorliegende Heft ist Seebildern gewidmet; es bringt eine Auslese der Photographieen, welche auf die vor einiger Zeit an unsere Leser erlassene Aufforderung eingegangen sind. Viele fühlten sich berufen, aber nur wenige konnten leider auserwählt werden. Die zahlreichen Einsendungen, welche auf Wettbewerbe irgend welcher Art gewöhnlich erfolgen, geben von dem allgemeinen Stande der Amateurphotographie stets dasselbe Bild. Einige wenige, an den Fingern herzuzählende Bewerber liefern durchgehends gute Sachen, zielbewusst, mit Fleiss und Geschmack gearbeitet. Die grosse Masse aller anderen jedoch, welche das allgemeine Niveau kennzeichnet, bleibt weit hinter dem zurück, was man von einem halbwegs vollendeten Lichtbild fordern muss. An Fleiss lassen es freilich auch diese vielfach nicht fehlen, aber es mangelt durchaus an dem zielbewussten Vorwärtsschreiten, an

dem sichtenden Geschmack. Es wird hier geknipst und da geknipst, alles, was sich auf der Reise zufällig am Wege bietet. Man nimmt sich nicht die Mühe, die Natur zu studieren, in ihre stillen Schönheiten einzudringen; die Aufnahmen müssen im Fluge erledigt sein. Das Resultat sind reine Zufallsbilder, die der Erinnerung des Verfertigers wohl noch etwas sagen, für den Unbeteiligten aber leblos bleiben, ohne allgemeingültige Werte. — Sehr beliebt sind immer noch die Gegenstandsbildchen mit komischen Effekten. Scenerien, die in der Natur, aber auch nur in dieser den Reiz der Frische und Ursprünglichkeit haben, werden in Photographie übersetzt, und man erschrickt über ihre Banalität. Überhaupt kommen die wenigsten Landschaftsphotographen mit Bezug auf die Staffage über die allertrivialsten Zufallswirkungen heraus. Viele an sich hübsche Landschaften werden durch eine unpassende Figurenstaffage über den Haufen geworfen. Gerade das figürliche Element erfordert reiche Vorstudien und vor allem auch vielfaches, eingehendes Betrachten guter Kunstwerke dieses Genres. Wer sich nicht sicher fühlt, thut besser, die Staffage von seinen Bildern ganz fortzulassen, wenn er überhaupt damit umgeht, eine Bildwirkung zu erzielen. — Fast durchgehends mangelt es auch an genügender Beherrschung der Technik. Kaum hat man den Kontaktdruck mit Auskopierpapieren völlig in der Gewalt; die Vergrösserung jedoch türmt schon fast unübersteigliche Schwierigkeiten. Es gelingt nicht, im Bromsilberverfahren den Bildern die Tonabstufung zu erhalten, sie verflachen und werden kraftlos im Ausdruck, weil anscheinend die Mittel der Lichtabstimmung, sowie Belichtung und Entwickelung nicht mit genügender Sicherheit gehandhabt werden. Es ist oft schmerzlich, zu sehen, wie eine gut aufgefasste Auf-

Paul Kuban, Berlin. *Venedig.*



Erwartung

E. Gottheil,
Königsberg

Photographische
Mitteilungen
XXXIX.



Erwartung

E. Gottheil,
Königsberg

Photographische
Mitteilungen
XXXIX.

nahme nur durch mangelhafte Technik in den Folgeprozessen zu Grunde geht. Hier hilft nichts, als das Studium eines guten Leitfadens und emsiges, hingebendes Arbeiten.



Reichwein, Friedenau.

Ich wollte mir diese Randbemerkungen, welche keineswegs dem Eifer unserer Amateure zu nahe treten sollen, nicht versagen. Das Niveau ist — wie ich mich durch Augenschein vielfach überzeugen konnte — wie gesagt, bei allen Wettbewerben das gleiche, und deshalb scheint ein Wort der Ermahnung am Platz. Eifer und Liebe zur Sache ist gewiss vorhanden, auch das Talent, gute Bilder zu machen, ruht in vielen, vielen Menschen; aber man nimmt die Sache allgemein nicht ernst genug, man denkt, wenn man nur eine gute Camera hat, so wird das andere von selber kommen, und das thut es nun einmal nicht. Der Sinn für die Natur muss geweckt werden, das Talent zum Nachbilden muss man sorgsam pflegen, und die photographische Technik muss man in ernster Arbeit meistern lernen. Die Photographie kann uns viel mehr sein als ein müssiges Spielzeug, und wer einmal das Hochgefühl kennen lernte, das ein nach heissem Bemühen wirklich voll gelungenes Bild reicher Natur in der Seele weckt, der wird gewiss nicht mehr zu seinen Zufallseffekten zurückkehren wollen. Die Zahl derer, denen so Auge und Herz offen wurde, immer grösser zu machen, dahin geht unser ganzes Streben.

Eine recht hübsche Auswahl können wir immerhin unseren Lesern bieten. A. Wande ist ihnen kein Unbekannter mehr; er zeigt auch hier seinen guten Blick und seine ausgeglichene, saubere Technik. B. Wanach zeigt sich besonders in der

Wiedergabe von Gegenlichteffekten sehr geschickt; er sollte seine in sauberer Celloidintechnik gegebenen Bilder einmal durch Vergrösserung zu stärkerer Wirkung zu bringen suchen. Dr. H. Zenker hat, ebenso wie W. Frick, entschiedene Begabung fürs Stimmungsbild, doch muss ersterer die Bromsilbervergrösserung noch sicherer handhaben lernen, um damit reproduktionsfähige Bilder zu schaffen. Neben Reichwein, Klütz, K. Barth und A. Ziemens wäre dann noch Paul Kuban mit einem geradezu bombastischen Gegenlichteffekt, in dem die Natur ein wirklich seltenes Spiel von kontrastierendem Licht und Schatten giebt, zu erwähnen. Ein wegen des seltsamen Naturschauspiels interessantes Bild von Alexander Alkier zeigt die bei Mitternachtssonne aufgenommene Adventbai zu Spitzbergen.

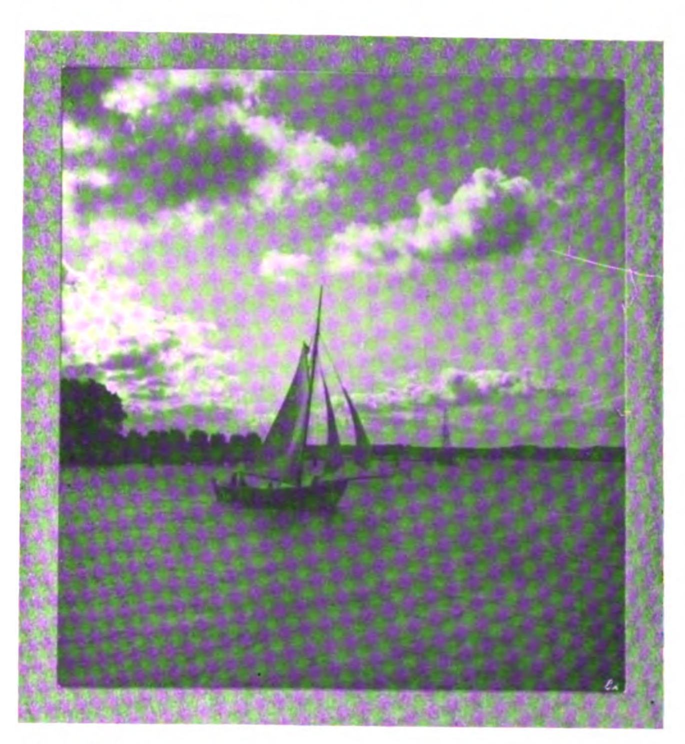
Wir ergänzen diese Auswahl der auf unsere Einladung eingegangenen Seebilder durch drei ganz hervorragende Strandscenen des rühmlichst bekannten Hofphotographen E. Gottheil, Königsberg. Zu diesen Bildern erübrigt sich ein Kommentar. Sie schildern, abgesehen von der ausgezeichneten Technik, den Menschen in der Natur so schlicht und wahr, dass sie zu jedem sprechen müssen, der die Natur liebt.

F. L.

Hera-Platten.

Von **Hans Schmidt**-München.

Jetzt, nachdem die sonnigen Tage vorüber sind, und der Amateur wohl oder übel sich in seinem Heim aufhalten muss, gilt es, die draussen im Freien gesammelten Aufnahmen fertig zu machen. Da stellt sich nicht selten die Frage ein, auf welchem Papier man dieses oder jenes Bild kopieren soll, um es so recht zur Geltung zu bringen. Für das eine Bild dürfte ein mattes Schwarz, für das andere ein saftiges Braun, für ein weiteres glänzendes Schwarz etc. besonders geeignet sein. Für die Wiedergabe von Sujets, bei welchen eine gewisse Lebendigkeit vorherrschte, also vornehmlich Aufnahmen von Seebildern mit Mondscheineffekten, Wasserpartieen, bei denen ein unendliches Flimmern und Glitzern unsere Sinne gefangen nahm, dürfte auch ein Papier, welches nicht einen weissen, sondern einen silberhellen Grund, in Form von Silberpapier, Silberfolien, Silberspiegel oder Silberplatten etc. besitzt, am Platze sein.



W. Frick, Wien. *Bei Travemünde.*

Als einfachstes Material dieser Art kommt Clorsilbergelatine-Emulsion mit Silberpapierunterlage, wie es von verschiedener Seite aus in den Handel gebracht wird,[1]) in Betracht. Die Herstellung eines Abzuges von dem betreffenden Negativ verläuft



Klütz, Stettin.

dann genau so, wie die Anfertigung jeder anderen Kopie auf Aristopapier, und die Resultate sind wirklich schon sehr nett, obgleich man nicht verhehlen darf, dass das „metallene Papier“ einen etwas eigentümlichen Eindruck macht.

Wesentlich besser erscheinen dagegen Bilder, die auf den sogenannten Metalline-Platten gefertigt sind. Diese sind bekanntlich Holzplatten, die mit einem, mit Silberbronze gefärbten Lacke überzogen sind, also bereits einen festen, mehr unveränderlichen Charakter an sich haben, als jene Papierbilder mit Silberunterlage.

Es ist aber leicht einzusehen, dass auch jene Metalline-Platten nur einen gewissen „Simili“-Charakter haben können, und deshalb sind wohl wirkliche Metallplatten als das einzig Richtige zu bezeichnen, wenn der weisse Papiergrund durch eine metallisch glänzende Fläche ersetzt werden soll. Dieser Bedingung entsprechen nun die in neuester Zeit auf den Markt gebrachten Hera-Platten[2]). Dieselben bestehen aus mit Edelmetall plattierten Metallplatten. Auf diesen können die Kopieen allerdings nicht direkt erzeugt werden, sondern man muss, wie auch bei den Metalline-Platten, separat, entweder als übertragbarer Pigment- oder als abziehbarer Celloïdindruck hergestellte Kopieen verwenden. Das letzterwähnte Verfahren dürfte wegen seiner leichten Ausführbarkeit von den Amateuren besonders gerne zur Ausführung gebracht werden.

Die Ausübung des Verfahrens mit Celloïdinpapier ist eine höchst einfache. Man bedient sich dabei des abziehbaren Celloïdinpapiers. Auf diesem Papier stellt man in bekannter Weise eine Kopie her. Nach deren Tonung, Fixage und Wässerung nimmt man eine Hera-Platte, deren Ausmass man einige Millimeter grösser als die Grösse des Kopierpapiers wählt, und überträgt hierauf das Bild. Infolge der eigentümlichen Oberflächenbeschaffenheit der Hera-Platten (dieselben sind nämlich mit einem feinen Raster geprägt) kann die Übertragung der Papierkopie auf die Metallplatte meist direkt ohne eine besondere Vorpräparation erfolgen und zwar einfach dadurch, dass man Papierbild und Metallplatte in kaltem Wasser — die

1) Siehe auch den Artikel über Metallotyppapier Phot. Mitteil. XXXVIII (1901) Seite 149.

2) Von der Firma: Brunner & Plötz-München zu beziehen.

opie mit der Bildschicht nach innen — zusammen bringt, dabei Luftblasen vermeidend, und das Bild unter gelindem Drucke mit Löschpapier anpresst. Nach circa einer halben Stunde stellt man die Platte mit dem Papierbild schräg aufwärts in eine Schale und trägt dann auf die Papierseite mit einem Schwamme warmes Wasser auf. Durch diese Manipulation beginnt das ursprüngliche Unterlags-Papier bald sich von der Bildschicht loszulösen, unter Zurücklassung der Kopie auf dem Metalle. Nach kurzem Abspülen kann das so übertragene Bild zum Trocknen aufgestellt werden.

Zuweilen kommt es vor, dass das Celloïdinbild beim Trocknen von der Unterlage wieder abspringt. Es ist dies dann ein Zeichen, dass das benutzte Kopierpapier eine Vorpräparation der Platte verlangt. Diese besteht in Folgendem:

Die gelieferten Hera-Platten werden einige Minuten in eine Ätznatron-Lösung gelegt, die den Zweck hat, das Metall zu entfetten. Aus diesem Bade kommt die Platte, ohne dieselbe auf der „Schicht"-Seite (d. h. derjenigen Seite, welche später das Bild trägt) nur im geringsten zu berühren, unter die Wasserbrause, wird dort gut abgespült und zuletzt in horizontaler Haltung mit destilliertem Wasser nachgespült und dann zum Abtropfen beiseite gestellt.

Eine Lösung von 1 *g* Gelatine in 300 *ccm* warmen Wassers, die nach dem Erkalten mit 6 *ccm* Chromalaunlösung (1 : 50) versetzt wird, dient nun zum 2—3maligen Übergiessen der gut gereinigten Metallplatte, worauf dieselbe auf dem Trockenständer circa eine Stunde beiseite gestellt wird. In diesem Zustande ist die Metallplatte genügend vorpräpariert, um das auf sie gebrachte Bild dauernd festzuhalten.

Wie wir bereits erwähnten, können auch Pigmentbilder auf solche Metallplatten übertragen werden,[1]) und besteht auch hierbei keine besondere Schwierigkeit für Denjenigen, welcher in diesem Verfahren bescheid weiss.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass das Pigmentverfahren durch seine reiche Auswahl in Farbtönen und seiner grossen Transparenz in Verbindung mit dem lebhaften Untergrund die herrlichsten Bilder erzielen lässt, wie solche mit keinem anderen Druckverfahren erreicht werden können.

Kleine Mitteilungen.

Verwendung von amidoessigsauren Salzen statt der Alkalien in Entwicklern.

Von den Farbwerken vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M. ist die Verwendung von amidoessigsauren Salzen zur Herstellung von Entwicklern zum Patent angemeldet worden. Es dienen hierzu die Alkalisalze der Amidoessigsäure und ihrer Alkylderivate. Diese Verbindungen sind in Wasser leicht löslich, sie sind farblos und geruchlos. Sie ersetzen bei sämtlichen organischen Entwicklern nicht nur die Soda und Pottasche, sondern sie geben bei den meisten, in einer dem Alkalicarbonat äquivalenten Menge angewendet, bei kürzerer Entwicklungsdauer viel grössere Kraft. Am besten zeigt sich die Wirkung beim Pyrogallol. Wird hier in dem üblichen Rezept die Pottasche durch die Hälfte der äquivalenten Menge amidoessigsauren Natrons ersetzt, so erhält man einen Entwickler, der jenen in Bezug auf Rapidität, Kraft und Klarheit übertrifft.

Unter der Bezeichnung „Pinakol P" bringt die oben genannte Firma einen konzentrierten Pyrogallus-Entwickler mit amidoessigsaurem Salz in den Handel.

(Phot. Correspondenz 1902, XI.)

---

1) Nähere Gebrauchsanweisung siehe in Vogel, Das photographische Pigmentverfahren. Verlag von Gustav Schmidt, Berlin.)



Schichtendicke von Trockenplatten.

Karl Schaum und Victor Blech haben mittels des Zeiss-Abbeschen Dickenmessers die Stärke der Emulsionsschichten verschiedener Plattensorten gemessen, und geben wir von diesen interessanten Versuchen einige der gefundenen Mittelwerte:

Joh. Sachs & Co., Extra Rapid . . .	0,0176 *mm*
Schippang & Wehenkel	0,0179 „
Dr. Schleussner, Moment	0,0196 „
Lomberg	0,0198 „
Otto Perutz, hochempfindliche Trockenplatte	0,0211 „
Dr. Schleussner, Normal	0,0225 „
Anilin-Gesellschaft	0,0245 „
Apollo Rapid	0,0266 „
Steinschneider	0,0273 „
Adolf Hertzka	0,0281 „
Westendorp & Wehner	0,0339 „
Anilin - Gesellschaft, Isolar - Orthochromat.	0,0467 „
Otto Perutz, Vogel-Obernetter-Platten	0,0522 „

(Physikal. Zeitschrift IV, 1.)

Gelbe Weissen der Bromsilberkopieen bei der Urantonung.

Bei der Urantonung der Bromsilberkopieen läuft der weisse Untergrund des Bildes häufig gelb an. Um dieses zu vermeiden, empfiehlt E. Thurneyssen nach der Tonung in das Waschwasser der Kopieen einige Tropfen einer 30 prozentigen Sodalösung zu geben. Zunächst wird letztere die in der Schicht noch vorhandene Säure abstumpfen. Man erneuert nach einigen Minuten die Lösung, die Weissen sollen sich dann vollständig aufklären, ohne dass hierbei der Ton des Bildes, sofern man die Lösung nicht zu lange wirken lässt, leidet. Zum Schluss werden die Kopieen wie üblich gewässert. (Bullet. Photo Club 1902, No. 135.)

Fragen und Antworten.

In Nr. 19 Ihrer geschätzten Zeitschrift haben Sie ein Rezept zur Selbstbereitung von Pigmentpapier gegeben. Am Schluss des betreffenden Artikels heisst es: „Mit der Pigment-Gelatinelösung wird dann geeignetes Papier überzogen.“ — Bei einem Versuch war es mir aber absolut unmöglich, auch nur einen einigermassen gleichmässigen Überzug herzustellen, da die Lösung während des Auftragens sofort erstarrte. Ich möchte mir daher die Anfrage erlauben, wie sich das gleichmässige Überziehen des Papiers am praktischsten bewerkstelligen lässt?

Die Pigmentgelatine-Lösung ist warm (ca. 60° C.) auf das Papier zu bringen. Die Art und Weise, wie das Auftragen geschieht, zu beschreiben, würde hier zu grossen Raum in Anspruch nehmen. Sie finden darüber Angaben in dem Büchlein „Vogel, Das Photographische Pigmentverfahren," Seite 15. Auch über die Herstellung von Farbmischungen finden Sie dort genaue Vorschriften. — Red.

Eignen sich Diapositive, welche nach einem Papiernegativ hergestellt sind, zur Vergrösserung und Projektion?

Das Korn des Negativ-Papiers wird sich, je stärker die Vergrösserungen, desto deutlicher auf den Bildern bemerkbar machen. Sie werden dies am besten selbst beobachten, wenn Sie von



gleichem Gegenstand eine Aufnahme auf Negativpapier und auf Platte machen und darnach Diapositive, resp. Vergrösserungen herstellen. — Red.

Sind die auf R-Bromsilberpapier (glänzend) hergestellten Kontaktdruche vollständig haltbar und vergilben die Kopieen auch nach mehreren Jahren noch nicht?

Die Bromsilberkopieen besitzen im allgemeinen eine grössere Haltbarkeit als die Albumin-, Celloïdin- und Aristokopieen. Bei ordnungsmässig hergestellten Bromsilberbildern wird man auch nach Jahren noch kein Vergilben bemerken. Siehe die diesbezüglichen Bildbeilagen in älteren Jahrgängen von Zeitschriften (z. B. Phot. Mitteil. Bd. XXV, XXVI). — Red.

Bezüglich der Anfrage von roten Flecken auf matten Celloidinpapieren, Seite 347 oben, teilt uns die Fabrik phot. Papiere E. van Bosch-Strassburg Folgendes mit:

„Zusatz von Ammoniak zum Waschwasser hat bei Mattpapier nur Zweck, wenn sepiabraune Töne erzielt werden sollen, da der im richtigen Verhältnisse gemachte Ammoniakzusatz die Bilder hellgelb macht, worauf dieselben nach gründlichem Wässern im Platinbade in verschiedenen sehr schönen braunen Tönen gefärbt werden können. Rote Stellen entstehen nun, wenn die Bilder nach dem Ammoniakbade nicht gründlich gewässert sind, denn so lange die geringste Spur von Ammoniak im Bilde enthalten ist, kann das Platinbad an der betreffenden Stelle nicht wirken. Van Bosch schreibt vor: 5 *g* Ammoniak pro Liter Wasser (nicht stärker, da sonst leicht Blasen entstehen); das Ammoniakbad 3—4 mal wechseln, bis die Bilder citronengelb sind, dann mindestens 6 maliges Wechseln des Wassers zur gründlichen Entfernung des Ammoniaks vor dem Platinbad".

Anfragen bez. Adressen von Bezugsquellen etc. können nur, wenn Rückporto beigefügt ist, berücksichtigt werden.

Die Redaktion.

Ein Plagiat.

Zwei Bilder stellen wir neben einander; das zur Linken ist die Reproduktion eines Gummidruckes der Brüder Th. und O. Hofmeister, welcher auf der VI. Internationalen Ausstellung von Kunstphotographieen zu Hamburg im Jahre 1898 ausgestellt war, das zur Rechten ist die Wiedergabe eines



Th. und O. Hofmeister, Hamburg (1898). **Torfarbeiten.**

durch die diesjährige Turiner Ausstellung bekannt gewordenen Glasfensters, welches zuerst in dem Seemannschen „Kunstgewerbeblatt" abgebildet wurde mit der erklärenden Fussnote: „Entwurf: Maler A. Eckhardt, Berlin".

Ein Kommentar zu den derart nebeneinandergestellten Bildern erscheint überflüssig. Es erhellt auf den ersten Blick, dass es sich hier um eins der dreistesten Plagiate handelt, die im Gebiet der Kunst denkbar sind. Bis auf Zahl und Lagerung der Torfstücke mit denen die Karre beladen ist, hat Herr Eckhardt die Hofmeistersche Kunstphotographie sklavisch kopiert. Abgesehen von der Stilisierung, welche die Glasmalerei erforderte, von grösserer Bewegtheit des Wassers und einigen belanglosen Änderungen der Ferne ist der Eckhardtsche „Entwurf" ein vollendeter Abklatsch des Hofmeisterschen Originals. Nur dass, was uns auf der Photographie als gut gesehener, lebensvoller Naturausschnitt entgegentritt, als Vorwurf für eine Glasmalerei abgeschmackt und vergriffen erscheint.

Das Hofmeistersche Bild ist im Katalog der genannten Hamburger Ausstellung und in der „Phot. Rundschau 1899" veröffentlicht worden. Durch diese Publikationen hat sich zweifellos Herr Eckhardt „inspirieren" lassen, und er konnte annehmen, dass seine Entlehnung unerkannt bleiben würde. Dennoch ist es Ernst Juhl, dem Verehrer und intimen Kenner Hofmeisterscher Kunstphotographieen, sofort nach Publikation des Eckhardtschen Fensters gelungen, das Plagiat aufzudecken, welches wir nun, Juhls Wunsche entsprechend, um so lieber der Öffentlichkeit preisgeben, als es sich hier darum handelt, die Erzeugnisse der Kunstphotographie in Zukunft mit allen Kräften gegen solchen Missbrauch zu schützen. Es handelt sich hier nicht mehr um im Vorübergehen mit dem Kodak geknipste Momentbilder. Wie bekannt, stellen Hofmeisters die Staffage aller ihrer Bilder. Wie andere Kunstphotographen, so suchen auch sie wiederholt die Aufnahmeorte auf, stellen umfassende Naturstudien an, ehe sie endlich zur Aufnahme schreiten. Dann folgt die positive Bildgebung im Wege des mühsamen und zeitraubenden Gummiverfahrens, das oft wochenlange Arbeit für ein einziges Bild erfordert. Ob das endliche Produkt unmittelbar neben die Werke der Malerei gestellt werden dürfe, diese Frage wollen wir hier nicht erörtern, — so viel aber ist gewiss, dass es, wie nur irgend ein Werk der bildenden Kunst, den Stempel der Persönlichkeit seines Erzeugers trägt. Männer wie Muther und Lichtwark sind für diesen hohen Persönlichkeitswert der modernen Kunstphotographie eingetreten, und wir dürfen billig verlangen, dass die von ihr gegebenen Kompositionen von den Malern ebenso respektiert werden, wie diejenigen ihrer eigenen Kunst, dass Plagiate, wie das hier vorliegende, ebenso scharf gerügt werden, als das Abschreiben eines Künstlers vom andern, wie es im Fall Vogel-Dubois, der jetzt die Kunstwelt in Erregung hält, so verblüffend an den Tag getreten ist.



Glasfenster-Entwurf (siehe den Artikel Seite 378).

Wenn der Berliner Akademieprofessor Hugo Vogel die Jungfrau von Orleans des französischen Bildhauers Paul Dubois bis auf unwesentliche Änderungen originalgetreu „als siegreiche Germania“ in ein im Staatsauftrag für das Ständehaus in Merseburg gefertigtes Gemälde herübernahm, so darf es uns freilich nicht wundern, wenn ein weit weniger auf den Staffeln des Ruhmes gestiegener Künstler sich in dieser Weise an einer Photographie vergreift. Ganz richtig bemerkt Hans Schliepmann gelegentlich Besprechung des Vogelschen Falles, in der „Täglichen Rundschau“, dass die Wurzeln des Übels in einem allgemeineren Zuge unserer heutigen Malerei zu suchen sind und nichts daran liegen kann, den Künstler, der solches thut, „persönlich einzuschlachten“. Dieser darf sagen, „schwach war ich, doch kein Bösewicht“. Ohne Arg that ich, was die meisten um mich herum so oder so auch thun! . . . . „Es gilt nur“ — so fährt Schliepmann fort — „mehr als sein eigenes das allgemeine Gewissen zu wecken; es gilt, abzurücken von einem Künstlertume, dem nicht die innerste Überzeugung, das Ausklingen einer in sich ruhenden starken Persönlichkeit alles ist. Es gilt daran zu denken, dass der Künstler ein Mann sein muss und eine Seele, damit er der anderen Seele etwas zu sagen habe, nicht ein Virtuose oder Plakatfabrikant.“

Mehr denn je muss heutzutage scharf die Grenzscheide gezogen werden zwischen echter und falcher Kunst, — und dazu mag auch unsere Publikation dieses neuesten, handgreiflichen Plagiats einen bescheidenen Beitrag liefern.

Fritz Loescher.

Litteratur.

G. Mercator, Die Ferrotypie. Verlag von Wilhelm Knapp, Halle. Dieses Büchlein behandelt die Herstellung der Photographieen, wie sie in den bekannten fliegenden Ateliers mit der Aufschrift „Schnellphotographie, Bilder gleich mitzunehmen!“ ausgeführt wird. Die Ferrotypie ist keine Spielerei, sie ist überall am Platze, wo es sich um möglichst schnelle Schaffung einer direkten Aufnahme als Positivbild handelt. Der Autor giebt eine Zusammenstellung der verschiedenen Ferrotypverfahren, geht auf die Vorzüge und Nachteile der einzelnen Methoden näher ein und bespricht kurz ihre Ausführungsweise. P. H.

E. Englisch, Photographisches Compendium. Anleitung zur Liebhaberphotographie unter Berücksichtigung der Anwendung in der Wissenschaft. Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart. In diesem Handbuche ist der wissenschaftlich-physikalisch chemischen Seite ein breiter Raum gewährt worden, es wird hierin u. a. auch die Spektroskopie, Photometrie, Jonentheorie, photogr. Optik, Theorie der Entwickler berücksichtigt.

H. Kessler, Die Photographie. 2. Aufl. 94. Band der Sammlung Göschen, Leipzig. Das Bändchen soll Gelegenheit bieten, die wichtigsten photographischen Verfahren kennen zu lernen. Die Darstellungsweise zeugt von reichen praktischen Erfahrungen des Verfassers.

Patent-Nachrichten.

Erteilungen.

57 b. 136 899. Verfahren zur Regulierung der Lichtmengen für die Teilbilder in Apparaten zur Aufnahme und Wiedergabe von Mehrfarbenphotographien. Wilhelm Hillert, Würzburg — 23. 4. 01.

„ „ 136 900. Verfahren zum Begiessen von Filmbändern; Zusatz zum Patent 134 963. Aktien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin. — 3. 12. 01.

57 c. 136 901. Vorrichtung zum gleichzeitigen Beleuchten einer grösseren Zahl Kopierrahmen mittels elektrischen Bogenlichts. August Schwarz, Frankfurt a. M.-Sachsenhausen. — 20. 12. 01.

Für die Redaktion verantwortlich: P. Hanneke in Berlin.
Verlag von Gustav Schmidt (vorm. Robert Oppenheim) Berlin. — Druck von Gebr. Unger in Berlin.



Holländische Strandszene

E. Gottheil,
Königsberg



Holländische Strandszene

E. Gottheil,
Königsberg

Photographische
Mitteilungen
XXXIX



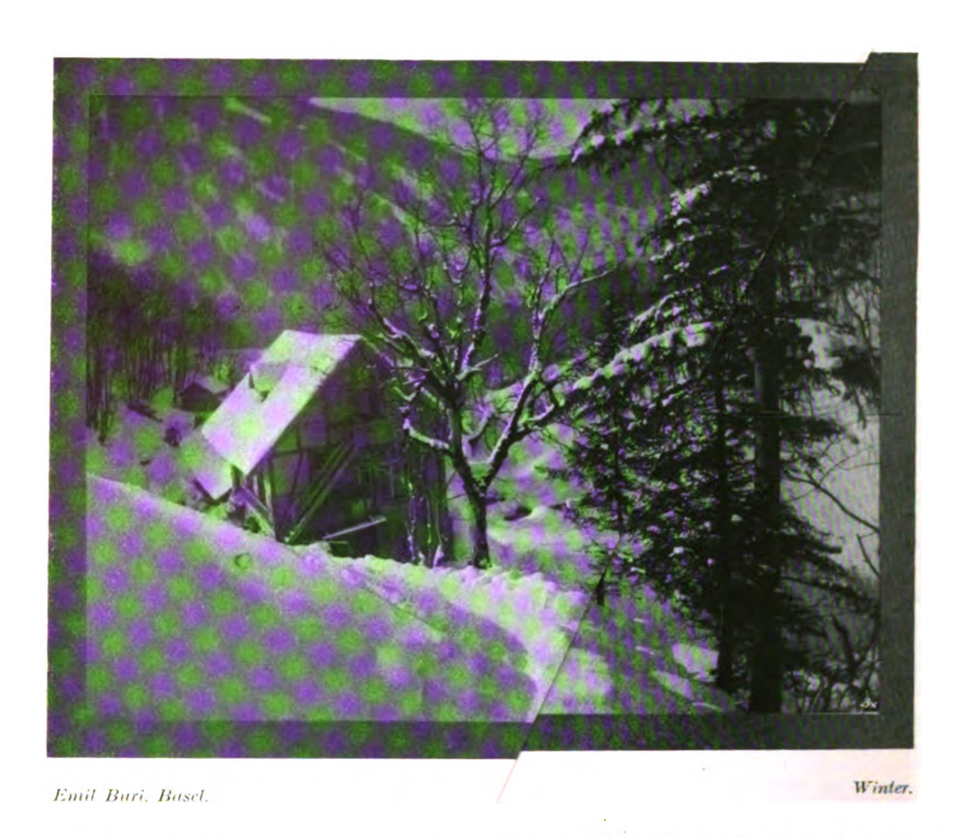
Emil Buri, Basel. *Schweizerdorf.*

Entwicklung von Platten und Films bei Tageslicht.

Dass das Arbeiten in der Dunkelkammer zu den Annehmlichkeiten zählt, wird wohl niemand behaupten wollen; man hat aber schon seit Jahren darnach getrachtet, wenigstens für die Bedürfnisse des Amateurs, den Dunkelraum entbehrlich zu machen. Für das Einlegen und Wechseln von Platten und Films bei Tageslicht stehen uns eine grosse Zahl von guten, praktischen Vorrichtungen zu Gebote, für die Ausführung des Entwicklungsprozesses bei Tageslicht sind erst in jüngster Zeit Vorrichtungen erschienen.

Die Kodak-Gesellschaft hat für die Entwicklung von Rollfilms eine besondere Maschine konstruiert, bei welcher der Film in einem Behälter mit Entwickler-lösung, unter Abschluss von Tageslicht, durch ein Rollenwerk bewegt wird. Wir haben uns davon überzeugt, dass die Kodaksche Entwicklungsmaschine in der That gut funktioniert. Natürlich ist hierbei der Ausfall der Negative von verschiedenen Expositionen nicht der gleiche; unterbelichtete Aufnahmen werden leicht zu hart, überbelichtete dünn und schleierig entwickelt werden. Hierin lässt sich nur durch nachträgliches Abschwächen und Verstärken Abhilfe schaffen, oder man entwickelt in verdünnterer Lösung und bringt so die Expositionsfehler mehr zum Ausgleich, allerdings wird dann die Dauer des Drehens der Kurbel wesentlich grösser.

Das Fixieren geschieht in demselben Trog nach Ausguss des Entwicklers und kurzer Ausspülung mit Wasser. Man kann sich hier die langwierige Kurbeldrehung ersparen, indem man nach ca. 1 Minute, nachdem die Negativhaut vollkommen mit Fixiernatron-Lösung durchzogen ist, das Filmband herausnimmt und in einer grösseren Schale mit Lösung ausfixieren lässt.



Emil Bari, Basel. **Winter.**

Die Kodak-Maschine ist in ihrem (·brauche praktischer wie mancher Typus der bekannten Radentwicklungsapparat· Bei allen diesen Apparaten wirkt jedoch die Luft sehr stark auf die Entwickleösung ein und schwächt letztere in kürzerer Zeit als bei dem üblichen Entwickel· in Schalen und Cuvetten.

Für Amateure, welche mit Plat·n arbeiten, dürfte das sogen. Coxinverfahren von J. N. Ludwig - Mainz von g·ssem Interesse sein. Herr Dr. Hesekiel hat uns diese neue Methode der ·ntwicklung in seinem Laboratorium praktisch vorführen lassen, und war der ·ang folgender: Die exponierte Platte lässt man aus ihrem Behälter mittelst eier Hilfskassette in eine Schale mit einem roten Färbebad gleiten.[1]) Hierin ve·bleibt die Platte ca. 2 Minuten. Die Gelatineschicht färbt sich in der Lösung intesiv rot und wird so gegen die Einwirkung der Tageslichtstrahlen geschützt. Mar nimmt dieses Färben bei gedämpftem Tageslicht, abgewendet vom Fenster, vo· denn es ist einleuchtend, dass ein grelles Licht, resp. Sonnenlicht, ein Schleiern ·es Negativs verursachen muss. Nach der Färbung wird die Platte in eine beliebi·e (alkalische) Entwickler-Lösung gebracht und das Fortschreiten der Entwicklu·g ab und zu durch kurze Herausnahme des Negativs und Betrachten in der Aufs·ht kontrolliert. Für diejenigen, welche wie in der Fachphotographen-Praxis e·e Beurteilung in der Durchsicht vorziehen (denn die Dicke der Emulsionsschicht· bei den Platten ist eine sehr verschiedene, siehe den Artikel Seite 377), soll eine ·ntwicklungsschale mit transparentem Boden etc. in Anwendung treten. Zum Schlu·s wird die Platte, wie üblich, fixiert und gewässert. Letzteres

1) Weitere Au·ünfte über den Bezug des Färbebades etc. erteilt die Firma: Dr. Adolf Hesekiel & Co. Berlin.

ist so lange fortzusetzen, bis der rote Farbstoff aus der Gelatine wieder vollständig entfernt ist.

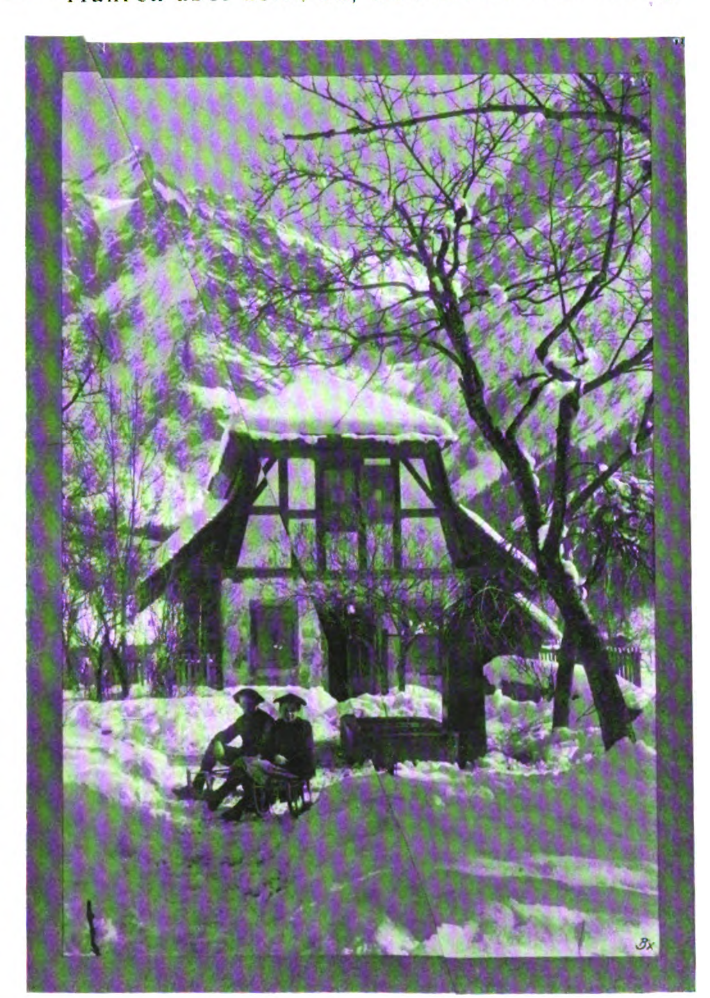
Sämtliche Prozeduren wurden ohne jeden Nachteil bei gedämpftem Tageslicht ausgeführt. Alle früheren ähnlichen Versuche mit Farblösungen hatten nicht genügend Schutz gewährt. Wir werden später Gelegenheit nehmen, über unsere persönlichen Versuche in dem neuen Verfahren zu berichten. P. H.

Worels direkte Farbenphotographie.

(Schluss von Seite 371.)

Nachdruck und Übersetzung verboten.

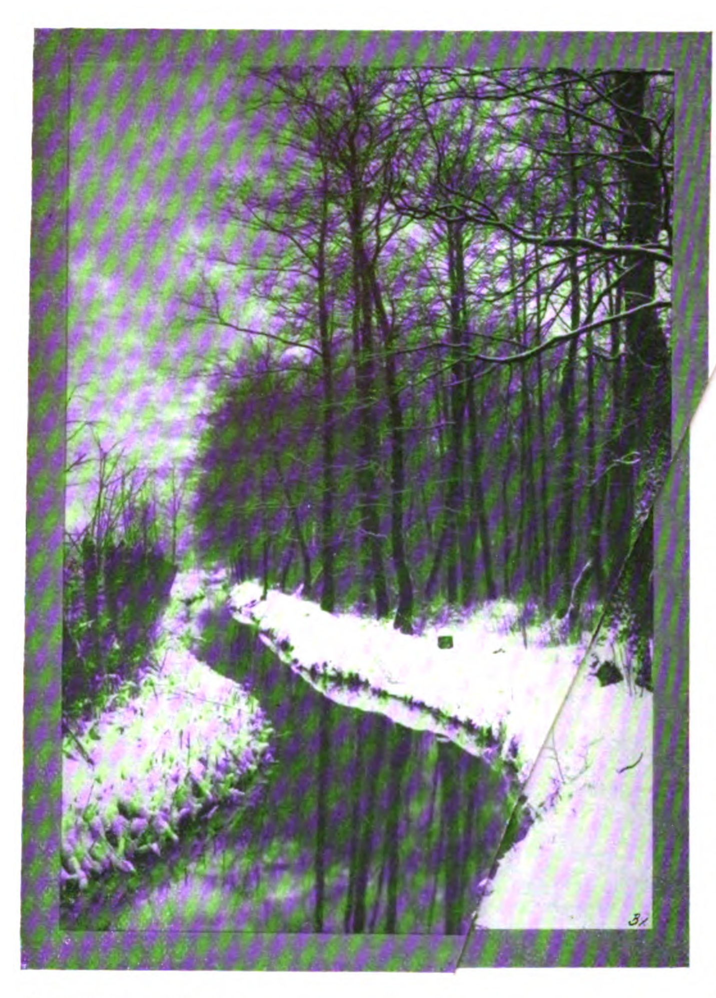
Mit dem vorbeschriebenen Verfahren sind wir in die Lage versetzt, von einem Glasgemälde oder einem . transparenten Farben kolorierten Diapositive, Kopien auf Papier herzustellen, welche die Farben des Originals zeigen. Eine Verwendung in der Praxis lässt das Verfahren aber nicht zu, weil die Zeit zur Fertigstellung einer Kopie eine viel zu lange ist.



Emil Buri, Basel.

Selbst wenn helles, klares Sonnenlicht zu Gebote steht, etwa in den Monaten Mai, Juni und Juli, währt die Zeit zum völligen Auskopieren des imprägnierten Papieres bis zu 24 Stunden, d. i. also, bei Annahme einer sechsstündigen Sonnenbestrahlung per Tag, vier Tage, bei Mangel an Sonne im diffusen Tageslichte aber mindestens das Zehnfache dieser Zeit.

Diese lange Kopierzeit ist Ursache, dass bei Verwendung eines mit Ölfarben gemalten Diapositivs als Matritze, dieses selbst durch die lange Einwirkung der Sonnenstrahlen die Farbenharmonie einbüsst, weil einzelne der hierzu allein verwendbaren Lack-



Hugo Pielmann, Pankow.

farben verschiessen und somit das Zustandekommen einer richtigen Kopie unerreichbar bleibt.

Dies war der Grund, warum das Verfahren, wiewohl schon vor sieben Jahren mehrseits angeregt, wieder in Vergessenheit geriet.

Die Idee hierzu legte Professor Dr. O. Wiener in seiner Abhandlung „Farbenphotographie durch Körperfarben und mechanische Farbenanpassung in der Natur“ [1]), in welcher er zu folgendem Schlusse kommt: „Es ist also grundsätzlich möglich, dass farbige Beleuchtung in geeigneten Stoffen gleichfarbige Körperfarben erzeugt.“

„Diese Möglichkeit und die Erkenntnis ihrer Ursache bilden die neue Grundlage einer Art Farbenphotographie, die man als Körperfarbenphotographie bezeichnen kann. Die Hoffnung scheint berechtigt, dass auf dieser Grundlage neue Verfahren gefunden werden, welche die alten Körperfarbenverfahren an Genauigkeit der Farbenwiedergabe und Fixierbarkeit der Bilder übertreffen.“

Davanne äusserte sich in einem Traité de Photographie [2]) über die Poitevinschen Bilder mit Anwendung von Silbersubchlorid wie folgt:

„Wir wollen nicht auf die mit violettem Chlorsilber hergestellten Bilder eine Theorie aufstellen, welche auf keiner Erfahrung begründet wäre. Wir beschränken uns nur, eine Hypothese auszusprechen. Es scheint, als ob das Licht die Chlorverbindung, welche ja alle Farben aufweist, teilweise entfärbe, indem jeder einzelne Lichtstrahl die ihm eigene Farbe isoliere und die anderen zerstöre.“

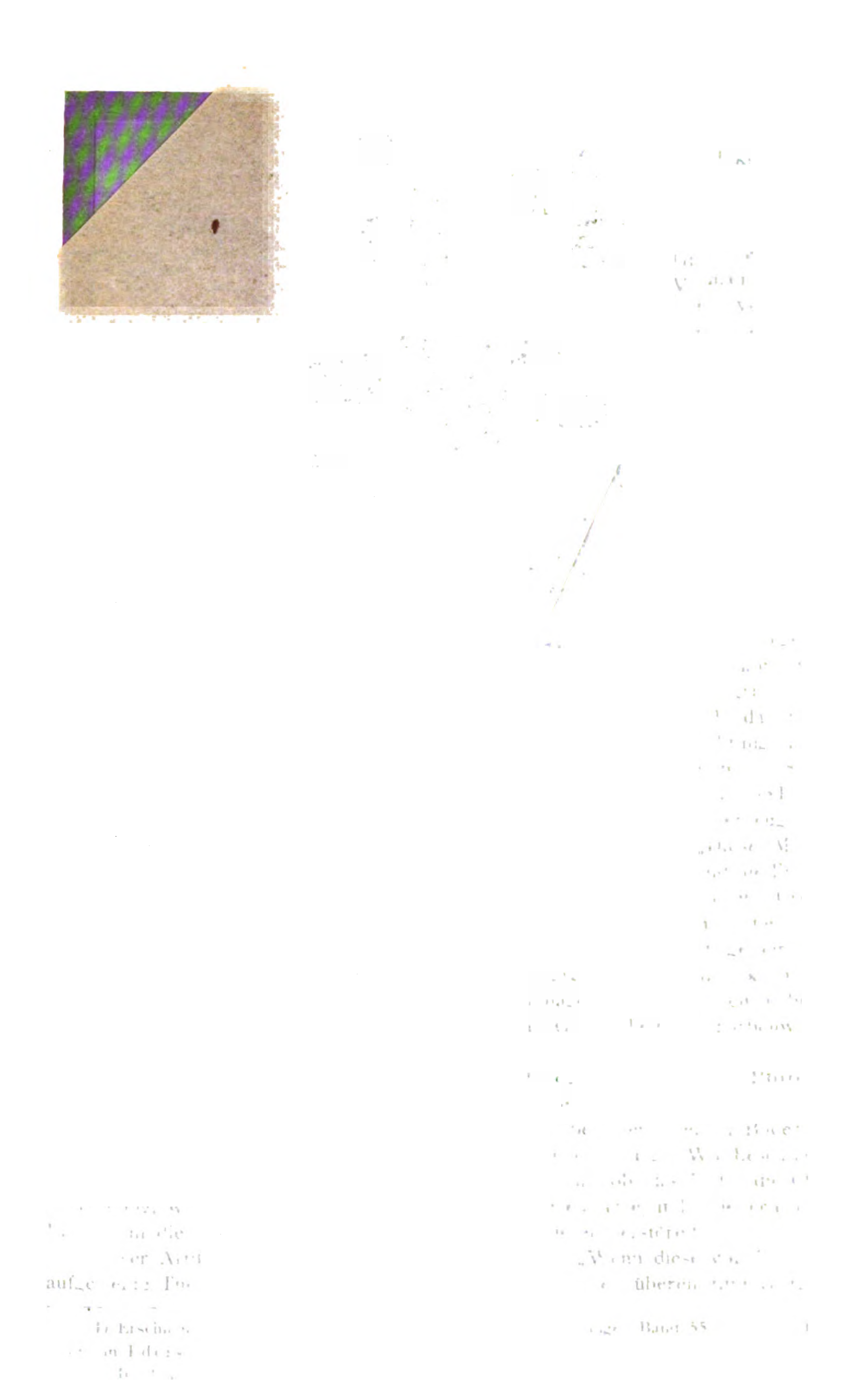
Dieser Artikel führte E. Vallot zu der Folgerung: „Wenn diese von Davanne aufgestellte Theorie (die übrigens mit der des Dr. Wiener übereinstimmt) richtig

---

1) Erschienen in Annalen der Physik und Chemie, Neue Folge, Band 55, Jahrgang 1895; ferner in Eders Jahrbuch 1896.

2) II. Band, Seite 346.

R. Winckelmann,
Berlin



H. Winckelmann,
Berlin

Winterschlaf

Photographische
Mitteilungen
XXXIX

wäre, müsste es möglich sein, Farbenphotographien zu erhalten, indem man durch farbige Gläser das Licht auf eine andere empfindliche Mischung als die violette Chlorverbindung, welche aber auch von allen Farben zusammengesetzt ist, fallen lässt",[1]) und veranlasste ihn, Versuche in dieser Richtung anzustellen.

In einem Briefe vom 12. Oktober 1895 an Léon Vidal (3) veröffentlicht er unter Beilegung von Musterbildern sein Verfahren der Körperfarbenphotographie auf Papier und fügt bei, dass das Verfahren auch mit Kollodion- und Gelatinebeimengung (also zur Herstellung transparenter Kopien) Resultate liefere.

Einer Bemerkung zu diesem Briefe ist zu entnehmen, dass die Muster, welche Vallot seinem Briefe beigelegt hat, befriedigten und genau an die photochromischen Proben erinnern, welche nach dem Verfahren Poitevins erreicht wurden.

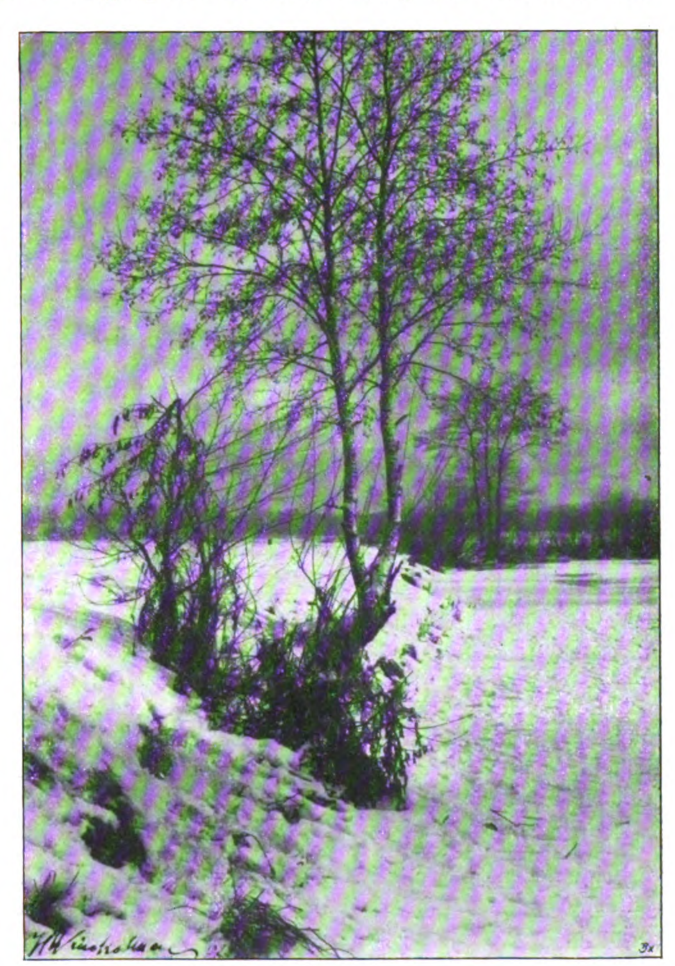
Seither gelangte über den Gegenstand nichts Weiteres mehr in die Öffentlichkeit, ein Beweis, dass man Schwierigkeiten begegnete, welche zu überwinden nicht gelungen ist.

In diesem Stadium stand die Angelegenheit, als Karl Worel im Jahre 1898 sich entschloss, das Verfahren einem eingehenden Studium zu unterziehen.

Die erste und wichtigste Bedingung für die Ausgestaltung des Verfahrens war die Erzielung einer kürzeren Kopierzeit, sei es durch Verwendung lichtempfindlicherer Farbstoffe, sei es durch Beibehalt der schon versuchten weniger lichtempfindlichen Farbstoffe, bei Zuziehung von Stoffen, welche die Lichtempfindlichkeit der Farben zu steigern vermögen.

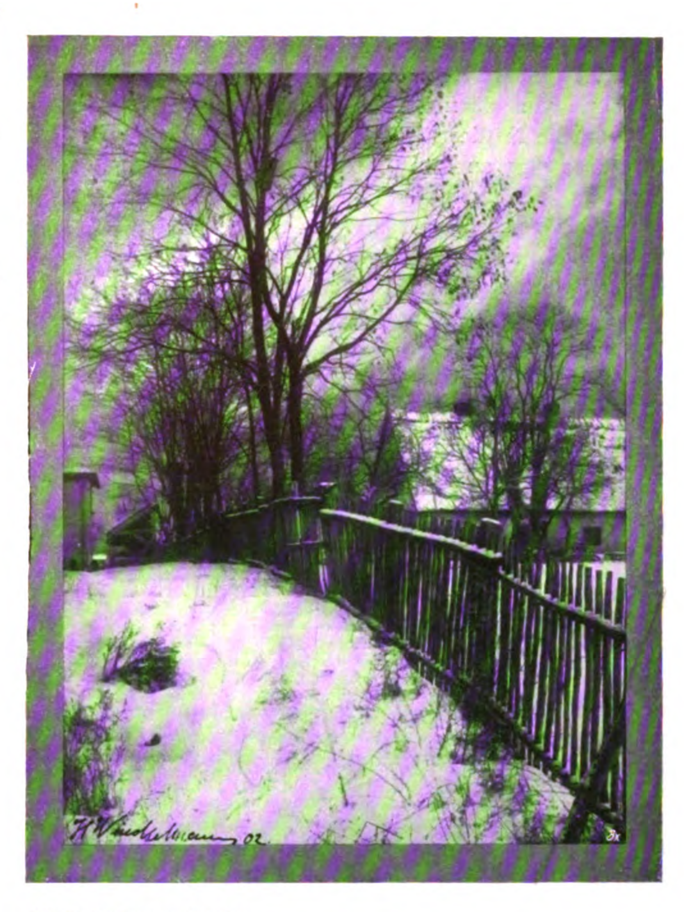
In ersterer Beziehung war nicht viel zu erreichen. Wenn auch manche Farbstoffe sich als recht gut geeignet zeigten, so gelang es doch nicht, die Lichtempfindlichkeit dieser auch in der Mischung der Farben zu verwerten. In letzterer Beziehung dagegen war voraussichtlich Besseres zu erzielen.

Vallot soll gefunden haben, dass organische Säuren, ins-



H. Winckelmann, Berlin.

1) Le Moniteur de la Photographie. 2. Serie, Band II, No. 20 v. J. 1895.



H. Winckelmann, Berlin.

besondere Oxalsäure, die Lichtempfindlichkeit der Farben einigermassen erhöht.

Der vielfach ausgesprochenen Meinung folgend, dass das Verbleichen der Farben im Lichte einem Oxydationsprozesse zuzuschreiben ist, waren naturgemäss in erster Linie Stoffe zu verwenden, welche diesen Prozess begünstigen, und es wurde eine Reihe von Experimenten durchgeführt, bei welchen nebst vielen anderen Stoffen auch Ozon, Wasserstoffsuperoxyd, Sauerstoff etc. zur Verwendung kam. Als diese Versuchsreihe kein befriedigendes Resultat lieferte, wurde die Desoxydation versucht nämlich mehrere desoxydierende Stoffe herangezogen, aber auch diese Versuchsreihe versagte vollständig. Nach Durchführung noch manch' anderer Versuche gelangte Worel zur Reihe der ätherischen Öle, und hier war seine Forschung von Erfolg gekrönt.

Von der grossen Zahl dieser Stoffe erwies sich das Anisöl als der ausgiebigste Bleichungsförderer und zwar durch das in diesem Öle bis zu 90 pCt. enthaltene Anethol ($C_{10}H_{12}O$), und damit erst wurde das Verfahren lebensfähig, für die Anwendung in der Praxis geeignet gestaltet.

Wenn wir nun unserem vorbeschriebenem Farbbade Anethol zusetzen, die Mischung unter Erwärmung einige Zeit stehen lassen und ab und zu tüchtig umschütteln, nachher mit dieser Lösung Papier präparieren, so erhalten wir unter günstigen Umständen: d. i. starker Transparenz der Matrize, schwacher Farblösung, hohem Anetholzusatz, kräftigem Sonnenlicht, schon nach fünf Minuten langer Exposition eine Kopie des Urbildes in dessen Farben, also eine direkte Farbenphotographie in Körperfarben auf Papier. K.

Im neuen Jahrgang werden wir von Herrn Karl Worel weitere interesssnte Mitteilungen über die Ausführung und den Stand der direkten Farbenphotographie bringen. Red.

Unsere Winterbilder.

Ein Gebiet, welches von den Amateuren noch viel zu wenig kultiviert wird, ist die Schneelandschaft. Wir haben schon oftmals darauf hingewiesen, dass jetzt, zur Zeit der lichtstarken Universalobjektive, eigentlich keine Jahreszeit mehr der Landschaftsphotographie völlig Halt gebietet. Zwar sind die Übergangszeiten im Herbst und Frühling lichtarm und für die Momentphotographie ungünstig, doch bieten auch sie gerade eine Fülle feiner Stimmungen, denen der geschickte Photograph beikommen kann. Ausgezeichnet aber liegen die Aufnahmeverhältnisse, wenn Schnee die Erde bedeckt. Die reflektierende Schneedecke hebt das schwache Winterlicht so günstig, dass der Belichtung bei kleinsten Blenden mit wenigen Sekunden genügt ist, ja dass man bei Sonnenbeleuchtung sogar ruhig nicht allzu kurze Momentaufnahmen riskieren kann.

Dies bezieht sich auf gewöhnliche Platten; die schönsten Resultate wird man freilich in der Schneelandschaft mit farbenempfindlichen Platten erzielen. Der Schnee zeigt in der Sonne warme, gelb fingierte Lichter und kalte, bläuliche Schatten; der Himmel steht, auch wenn er wolkenlos ist, dunkel hinter der Schneefläche. Diese feinen Tonnuancen, die den Hauptreiz des Winterbildes ausmachen, giebt nur eine gute Farbenplatte richtig wieder. Gerade auf diesem Gebiete zeigt sich, wie oberflächlich das Urteil vieler Fachleute und Schriftsteller ist, welche die orthochromatische Platte als für Landschaftsaufnahmen belanglos hinstellen. Sie machen aus der Not eine Tugend, wenn sie die groben, unwahren Zufallseffekte der gewöhnlichen Platten als „künstlerische“ Emanationen hinstellen. — Auch der Gebrauch einer Gelbscheide ist oft bei Winteraufnahmen von Vorteil, doch wähle man sie keinesfalls zu dunkel, damit nicht die Luftperspektive verloren gehe.



P. Dubreuil, Lille. *Landstrasse im Winter.*

Für das Gesagte geben die Winckelmannschen Bilder,



E. Kaltnecker, Wien. *Winterabend.*

welche mit Farbenplatten aufgenommen wurden, den schönsten Beweis. Wer die Natur beobachten lernte, wird in der Wiedergabe dieser mit geübtem Blick gewählten Motive ihren intimen Zauber wiederfinden. Akademische Schulung und eingehende Beschäftigung mit guten alten Kunstwerken bei seiner Thätigkeit in unseren ersten Reproduktionsanstalten haben ein feines Gefühl fürs Malerische in dem Autor herangebildet.

Auf Hugo Pielmann werden wir aufmerksam durch ein zartes, stimmungsvolles Winterbild, dessen Himmel besonders gelungen erscheint; wenn dieser Amateur erst grössere Beweglichkeit in der Technik erlangt haben wird, dürfen wir noch manchen Treffer von ihm erwarten. — Die beiden genannten Photographen verdanken ihren Erfolg einem unablässigen, liebevollen Suchen; ihre Bilder sind mühevoll gewählt und wohlüberlegt, nicht zufällig auf einem Spaziergang am Wege geknipst.

Emil Buri zeigt uns Winterliches aus der Schweiz, — frisch gesehen, technisch sauber durchgeführt. Fast etwas zu klar und herangerückt erscheint hier die Ferne, vielleicht durch die prädominierende Wirkung einer Gelbscheibe. — Kaltnecker und Dubreuil beschliessen den Reigen; letzterer mit dem originell aufgefassten Bild der einsamen Öde einer verschneiten Landstrasse. F. L.

Atelier-Bogenlampen für Porträt-Aufnahmen [1].

Die Abhängigkeit des Photographen vom Tageslicht und die dadurch bedingten Schwierigkeiten bezügl. der Arbeiteinteilung, besonders während der Wintermonate, haben schon seit langer Zeit das Bestreben wachgerufen, eine Lichtquelle zu schaffen, welche als vollständiger Ersatz des Tageslichtes bei photographischen Aufnahmen dienen könnte und somit dem Photographen gestatten würde, zu jeder Zeit Porträt-Aufnahmen zu machen. Die hohe Bedeutung eines solchen Ersatzmittels wird am besten dadurch gekennzeichnet, dass derartige Versuche schon zu einer Zeit gemacht

1) Eingesandt von der Bogenlampenfabrik August Schwarz, Frankfurt a. M.

wurden, in welcher die Beleuchtungstechnik noch sehr wenig entwickelt und das elektrische Bogenlicht kaum weiteren Kreisen bekannt geworden war.

Dass diese Versuche, welche in erster Linie von Fachleuten der Photographie unternommen wurden, seither noch keine allgemein verwendbaren Resultate ergeben haben, begründet sich in der Hauptsache damit, dass teils ungeeignete, bezw. ungenügende Lichtquellen benutzt wurden, teils aber für das einzige durchaus geeignete Ersatzmittel, das elektrische Bogenlicht, noch keine, diesem Special-Zweck in jeder Hinsicht entsprechenden Lampenkonstruktionen vorhanden waren. Die Ansprüche, welche an eine solche Lampe gestellt werden, sind aber so vielseitig, dass bei deren Anordnung neben dem die Wirkung und Regelung des Lichtes beurteilenden Fachmann der Photographie, die konstruktive Hand des erfahrenen Bogenlampentechnikers nicht entbehrt werden kann.

Während für den Fachmann der Photographie bei der Prüfung einer künstlichen Lichtquelle in erster Linie und hauptsächlich die Wirkung des Lichtes entscheidet, wird der Bogenlampen-Konstrukteur darauf hinwirken, dass seine Lampe hinsichtlich bequemer Bedienung und Gefahrlosigkeit vor allem im Stromverbrauch Vorteile bietet, denn er weiss genau, welche Anforderungen die Praxis in dieser Beziehung an seine Konstruktion stellen wird, und dass deren allgemeine Verbreitung neben der günstigen Lichtwirkung ganz wesentlich von der Handlichkeit und hauptsächlich von den geringen Betriebskosten abhängig ist.

Von diesen praktischen Erfahrungen ausgehend, hat die Bogenlampenfabrik von August Schwarz, Frankfurt a. M., nun nach eingehenden, in steter Verbindung mit Fachphotographen unternommenen Versuchen Atelier-Bogenlampen für Porträt-Aufnahmen auf den Markt gebracht, welche bereits in ca. 70 Ateliers eingeführt und nach den zahlreichen, der Firma sowohl, wie ihren direkten Abnehmern gewordenen Zuschriften den vielseitigen Anforderungen, welche die photographische Technik an eine künstliche Lichtquelle stellt, vollauf entsprechen.

Die Lampen werden, den verschiedenartigen Stromverhältnissen der Elektricitätswerke Rechnung tragend, mit einem, zwei oder drei hintereinandergeschalteten Kohlenpaaren hergestellt.

Neben leichter Beweglichkeit an fahrbaren Stativen bieten die Schwarzschen Atelier-Bogenlampen die folgenden Vorteile der Konstruktion und Lichtregelung.

I. Die Lichtblende besteht nicht aus einzelnen, den Lichtbogen offen lassenden Schirmen, sondern umschliesst die Lampe in Form von verschiebbaren, hintereinander angeordneten Vorhängen vollständig, sodass Blendung des Operateurs oder Objektes durch den Blick in den offenen Lichtbogen unmöglich ist.

II. Die Stromstärke bezw. Lichtstärke, welche während der Einstellung des Bildes gering und nur vor dem Exponierenzu erhöhen ist, wird nicht an der Lampe selbst, sondern vom Operateur ohne seinen Standpunkt an der Camera verlassen zu müssen mittelst einer Zugschnur umgeschaltet, und es erfolgt nach beendeter Exposition die Zurückschaltung auf die geringste Lichtstärke selbstthätig lediglich durch Nachlassen der Zugschnur, womit ganz bedeutende Stromersparnis erzielt wird.

III. Die Regulierung des Lichtbogens, bezw. der Kohlenstifte erfolgt auch bei den 2fach und 3fach Lampen stets gleichzeitig mittelst nur einer Regulierschraube und zwar selbstthätig.

IV. Für die Regelung des Lichtes ist die Lampe mit 5 verschiedenen Anordnungen versehen. a) Höhenverstellung der Lampe bis zum Fusse des Statives herab. b) Drehen der Lampe im Stativ um ihre Längsachse. c) Drehen der Lampe um ihre Breiteachse. d) Höhenverstellung der ganzen die Lampe umgebende Lichtblende. e) Ver-



schieben der einfach, zweifach oder dreifach hintereinander geordneten Vorhänge der Lichtblende.

Da auf ein seitens der Firma August Schwarz ergangenes Circularschreiben die meisten Elektricitätswerke sich bereit erklärt haben, für die Atelier-Bogenlampen den ermässigten Strompreis für gewerbliche Zwecke zu berechnen, so stellen sich die Kosten äusserst gering und zwar für eine Aufnahme je nach Höhe der Netzspannungen auf 2,8—5 Pfennige.

Kleine Mitteilungen.

Edinol-Hydrochinon-Entwickler.

In einem früheren Artikel (siehe Seite 75) hatten wir bereits eine Kombination von Edinol mit Hydrochinon empfohlen, welche sich auch in einer einzigen Lösung ansetzen lässt. Im Phot. Wochenblatt Nr. 45 giebt Demeler ein Rezept für einen konzentrierten Entwickler wie folgt:

Wasser	150 *g*
Acetonsulfit-Bayer	5 „
krystallisiertes Natriumsulfit	20 „
Edinol	2 „
Hydrochinon	1 „
Bromkali	0,5 „
Pottasche	30 „

Ansichtspostkarten-Versand in Deutschland.

Für die Herstellung von Ansichtskarten kam in früheren Zeiten nur der Steindruck und der Lichtdruck in Frage, jetzt wo das Sammeln der illustrierten Postkarte sich zu einem Sport ausgebildet hat, sind auch die anderen Pressendruckverfahren, namentlich die Autotypie und die Photogravüre mit in Konkurrenz getreten, selbst die photographischen Kopierverfahren, mit wenigen Ausnahmen, müssen dem Postkartenkultus dienen. Es wird daher wohl kaum Verwunderung erregen, dass die Ziffern des Versands von Postkarten eine enorme Höhe erlangt haben. Eine Zählung der Reichspost von den in der Woche vom 7. bis 16. August, also zur Hauptreisesaison, im deutschen Reichspostgebiet (excl. Bayern und Württemberg) ausgegebenen Ansichtspostkarten ergab $10^1/_4$ Millionen Stück.

Photographische Irrtümer.

Bei all den guten Diensten, welche die Photographie für die Erkenntnis der Naturerscheinungen leistet, ist es natürlich nicht ausgeschlossen, dass auch einmal ein Irrtum unterläuft und eine falsch gedeutete Photographie, anstatt zur Aufklärung beizutragen, Verwirrung anstiftet. Augenblicklich liegt ein solcher Fall vor, der deswegen eine genauere Beleuchtung verdient, weil anerkannt tüchtige Meteorologen und sonstige Männer der Wissenschaft, sowie die Direktoren bekannter populärwissenschaftlicher Institute in Berlin und Treptow nicht mit der wünschenswerten Kritik an die ihnen vorgelegte Photographie herangetreten sind.

Gegenstand der Kritik ist die angebliche Aufnahme eines „Kugelblitzes“ in Heft 21 der „Photogr. Mitteilungen“. Zunächst möchte ich ausdrücklich feststellen, dass der Autor dieser Aufnahme, ein Berliner Amateur, absolut bona fide gehandelt hat und

dem Schreiber dieser Zeilen, der in Gemeinschaft mit dem Mathematiker Herrn Zschokke der Sache auf den Grund gehen wollte, persönlich in liebenswürdigster Weise entgegenkam, was aber natürlich die im Interesse der Wahrheit notwendige Aufklärung nicht hindern darf.

Die Reproduktion des „Blitzes" in den „Mitteilungen" ist zwar zufällig nicht berühmt ausgefallen, doch kann man darauf noch mit genügender Deutlichkeit erkennen, dass die Platte mit Kassetenschleierstreifen behaftet ist. Aus der Lage dieser Streifen kann man erkennen, dass das Bild auf dem Kopfe steht, dass also das, was oben ist, unten sein muss. Die auf der Reproduktion sichtbaren Konturen der Häuser beweisen nichts dagegen, da diese leider, einem unangebrachten ästhetischen Bedürfnis folgend, nachträglich vom Autor einkopiert wurden und auf der Originalplatte nicht vorhanden sind.

Damit gewinnt die Sache schon ein ganz anderes Ansehen, und es ist nicht schwer, die Quelle der Lichterscheinungen auf der Erde zu suchen, statt in den Wolken. Die Entstehung der Platte war zweifellos die folgende: Der Photograph hatte thatsächlich bei einem Gewitter photographiert und auch ein paar echte Blitze „gefangen", die auf dem Original kenntlich, aber zu schwach für die Reproduktion waren, aber, vor- oder nachher, bei geöffnetem Objektiv etwas unvorsichtig mit der Camera hantiert, so dass die mit Auerlicht ausgerüsteten Strassenlaternen Gelegenheit fanden, sich photochemisch zu bethätigen. Der dicke Strich rührt von einer besonders nahestehenden Flamme her. Man erkennt auf dem Bilde deutlich die Laternengruppen, und die eigentümlich parallelen Lichtlinien erklären sich zwanglos.

Die dünneren Lichtlinien, welche die dicke Lichtlinie begleiten, sind nicht etwa lichthofähnliche Erscheinungen, sondern beruhen auf direkter Lichtwirkung der hell beleuchteten oberen und unteren Teile des nahen Laternenkörpers und sind demgemäss auch nur bei dem horizontalen Streifen sichtbar, während dies, wenn es sich um Halo handelte, auch bei dem kurzen vertikalen Stück der Fall sein musste.

Es ist natürlich ein leichtes, diese Aufnahmen nachzuahmen — ein Nutzen für die Meteorologie wird aber dabei gleichfalls nicht herausspringen.

Die vorliegende Kritik richtet sich, wie eingangs erwähnt, durchaus nicht gegen den Autor der Aufnahme, der in gutem Glauben gehandelt hat, sie zeigt aber, dass es unseren Gelehrten, obwohl sich dieselben fast ausnahmslos der Photographie bedienen, doch noch vielfach an jener gründlichen Kenntnis dieser Kunst fehlt, welche es ermöglicht, das Wahre von dem Falschen, das Wesentliche von dem Zufälligen zu trennen.

P. Baltin-Friedenau.

Repertorium.

Über die Reaktionen in Tonfixierbädern.

Von **A.** und **L. Lumière** und **Seyewetz.**

(Schluss von Seite 360.)

Um die aufgestellte Hypothese zu kontrollieren, wurde ein gewöhnliches Tonfixierbad ohne Blei und ein anderes ohne Gold genommen, aber zu beiden nicht wie bisher eine in der Wärme angesetzte Lösung von Alaun und Hyposulfit zugefügt, sondern eine wässrige Lösung von Pentathionsäure (erhalten durch Einwirkung von Schwefelwasserstoff auf schweflige Säure). In beiden Fällen erreichten wir mit 10 *ccm* einer Pentathionsäure-Lösung von 10° B. auf 1 Liter Tonbad ganz die gleichen Resultate wie mit Alaun und Hyposulfit.



Bei der Pentathionsäure und des verwendeten Bleisalzes durch eine äquivalente Menge von neutralem pentathionsauren Blei ergaben sich dieselben Resultate.

Bei Erhöhung des Gehalts an pentathionsaurem Blei wurden auch ohne Gold ebenso schöne Töne wie bei der gewöhnlichen Tonfixage erzielt.

Ersatz des Bleisalzes durch verschiedene andere Nitrate und Acetate. Mit dem Blei vergleichbare Resultate hat uns nur das Zinnsalz geliefert und zwar unter besonderen Umständen, die Tonung vollzieht sich hier erst nach einer längeren Wässerung. Die Schwärzen werden tiefer als bei der gewöhnlichen Tonfixage, aber die Weissen sind mit einem gelben Ton belegt. Wahrscheinlich wird bei dem Vorgang das Zinnchlorid zunächst von der Gelatine zurückgehalten und später durch das Wasser zersetzt.

Mit Zinn und Gold lassen sich tiefschwarze Töne erhalten, aber die Bilder besitzen kein frisches Aussehen, die Weissen sind nicht rein.

Auslassung von Blei und Einführung von Säuren in das Tonfixierbad. Die Lösung ohne Bleisalz ist ohne Wirkung, erst wenn man sie mit irgend einer Säure versetzt und einige Zeit stehen lässt, giebt das Bad eine langsame Tonung. Letztere ist um so wirkungsvoller, je grösser der Überschuss an Säure in dem Bade ist, doch besteht auch hierin eine Grenze. Um die Wirkung der Säure auf die Tonresultate zu beobachten, muss man das Bad mit der Säure ca. 24 Stunden stehen lassen, oder man erwärmt das Bad einige Zeit. Die für 1 Liter Tonfixierbad erforderlichen Mengen von verschiedenen Säuren sind folgende:

Gewöhnliche Salzsäure	75	*ccm*
konzentrierte Schwefelsäure	12	„
10 prozentige Essigsäure	100	„

Die so erhaltenen Töne sind nicht recht frisch, die Halbtöne sind immer etwas angefressen. Wird der Säuregehalt erhöht, so ergeben sich etwas schwärzere Töne, aber die Halbtöne werden noch stärker angegriffen.

Bei der Einwirkung der Säuren auf Hyposulfit entsteht schweflige Säure. Man könnte annehmen, dass ein Überschuss von Säure das Bleisalz vielleicht ersetzt, jedoch bei Einführung von schwefliger Säure oder Natriumbisulfit war irgend welche Wirkung auf das Tonfixierbad nicht zu konstatieren.

Durch die Reaktion von schwefliger Säure auf Hyposulfit entstehen Schwefelwasserstoff und Schwefelalkalien. Führt man in ein Tonfixierbad ohne Blei Schwefelwasserstoff oder Schwefelammonium ein, so wird die Farbe des Bildes verändert, die Kopieen sind schleirig, und die Tiefen zeigen braune Flecke. Diese Erscheinung tritt schon bei ganz geringen Quantitäten von Schwefelammonium ein.

Bei Einführung von Natriumchlorid bis zur Sättigung der Tonfixierlösung (ohne Bleisalz) ergab sich ein langsames Färben des Bildes, und waren die Resultate wesentlich von denen des Tonbades mit Säureüberschuss verschieden. Das gleiche zeigten die übrigen Chloride.

Wie wir bereits gesehen haben, ist die Activität des Tonfixierbads nicht der schwefligen Säure oder dem Schwefelwasserstoff, sondern allein der entstehenden Pentathionsäure zuzuschreiben.

Um die Tonung zu erklären, welche erzielt wird, wenn das Blei durch einen Überschuss von Alkalisalzen ersetzt wird, kann man annehmen, dass diese Verbindungen die Tendenz laben, die Gelatine aufzuquellen und ihre Durchdringlichkeit zu vergrössern. Die Tonflüssigkeiten dringen daher in kürzerer Zeit in die Schicht ein, und der Tonungsprozess geht so schneller von statten. Die Töne sind jedoch merklich verschieden von denen, welche bei Gegenwart von Blei oder Säuren im Überschuss erhalten werden. (Bullet. Société Franç. XVIII No. 16.)



Erster Schnee

H. Winckelmann,
Berlin

Bei der Pentathionsäure und des verwendeten Bleisalzes durch eine äquivalente Menge von neutralem pentathionsauren Blei ergaben sich dieselben Resultate.

Bei Erhöhung des Gehalts an pentathionsaurem Blei wurden auch ohne Gold ebenso schöne Töne wie bei der gewöhnlichen Tonfixage erzielt.

Ersatz des Bleisalzes durch verschiedene andere Nitrate und Acetate. Mit dem Blei vergleichbare Resultate hat uns nur das Zinnsalz geliefert und zwar unter besonderen Umständen, die Tonung vollzieht sich hier erst nach einer längeren Wässerung. Die Schwärzen werden tiefer als bei der gewöhnlichen Tonfixage, aber die Weissen sind mit einem gelben Ton belegt. Wahrscheinlich wird bei dem Vorgang das Zinnchlorid zunächst von der Gelatine zurückgehalten und später durch das Wasser zersetzt.

Mit Zinn und Gold lassen sich tiefschwarze Töne erhalten, aber die Bilder besitzen kein frisches Aussehen, die Weissen sind nicht rein.

Auslassung von Blei und Einführung von Säuren in das Tonfixierbad. Die Lösung ohne Bleisalz ist ohne Wirkung, erst wenn man sie mit irgend einer Säure versetzt und einige Zeit stehen lässt, giebt das Bad eine langsame Tonung. Letztere ist um so wirkungsvoller, je grösser der Überschuss an Säure in dem Bade ist, doch besteht auch hierin eine Grenze. Um die Wirkung der Säure auf die Tonresultate zu beobachten, muss man das Bad mit der Säure ca. 24 Stunden stehen lassen, oder man erwärmt das Bad einige Zeit. Die für 1 Liter Tonfixierbad erforderlichen Mengen von verschiedenen Säuren sind folgende:

Gewöhnliche Salzsäure	75 *ccm*
konzentrierte Schwefelsäure	12 "
10 prozentige Essigsäure	100 "

Die so erhaltenen Töne sind nicht recht frisch, die Halbtöne sind immer etwas angefressen. Wird der Säuregehalt erhöht, so ergeben sich etwas schwärzere Töne, aber die Halbtöne werden noch stärker angegriffen.

Bei der Einwirkung der Säuren auf Hyposulfit entsteht schweflige Säure. Man könnte annehmen, dass ein Überschuss von Säure das Bleisalz vielleicht ersetzt, jedoch bei Einführung von schwefliger Säure oder Natriumbisulfit war irgend welche Wirkung auf das Tonfixierbad nicht zu konstatieren.

Durch die Reaktion von schwefliger Säure auf Hyposulfit entstehen Schwefelwasserstoff und Schwefelalkalien. Führt man in ein Tonfixierbad ohne Blei Schwefelwasserstoff oder Schwefelammonium ein, so wird die Farbe des Bildes verändert, die Kopieen sind schleirig, und die Tiefen zeigen braune Flecke. Diese Erscheinung tritt schon bei ganz geringen Quantitäten von Schwefelammonium ein.

Bei Einführung von Natriumchlorid bis zur Sättigung der Tonfixierlösung (ohne Bleisalz) ergab sich ein langsames Färben des Bildes, und waren die Resultate wesentlich von denen des Tonbades mit Säureüberschuss verschieden. Das gleiche zeigten die übrigen Chloride.

Wie wir bereits gesehen haben, ist die Activität des Tonfixierbads nicht der schwefligen Säure oder dem Schwefelwasserstoff, sondern allein der entstehenden Pentathionsäure zuzuschreiben.

Um die Tonung zu erklären, welche erzielt wird, wenn das Blei durch einen Überschuss von Alkalisalzen ersetzt wird, kann man annehmen, dass diese Verbindungen die Tendenz haben, die Gelatine aufzuquellen und ihre Durchdringlichkeit zu vergrössern. Die Tonflüssigkeiten dringen daher in kürzerer Zeit in die Schicht ein, und der Tonungsprozess geht so schneller von statten. Die Töne sind jedoch merklich verschieden von denen, welche bei Gegenwart von Blei oder Säuren im Überschuss erhalten werden. (Bullet. Société Franç. XVIII No. 16.)



Erster Schnee

H. Winckelmann,
Berlin

Photographische
Mitteilungen
XXXIX.

Fragen und Antworten.

Was ist Ursache der eisblumenartigen Erscheinung auf Pigment-Diapositiven und wie ist dieselbe zu beseitigen?

Die Ursache derartiger Strukturen bei Pigmentkopieen ist noch nicht festgestellt. Jedenfalls zeigt sie sich bei Glaskopieen häufiger als bei Papierbildern und zwar insbsondere, wenn das Sensibilisierungsbad oder das Einweichwasser eine zu hohe Temperatur besass (über 20° C.) oder wenn das Papier zu lange in diesen Bädern gelegen hat. Für die Herstellung von Glasbildern ist das Braunsche Diapositivpapier zu empfehlen; andere Pigmentpapiere bedingen meist eine Vorpräparation der Platte. — Red.

Ersuche um Angabe einiger guten und zuverlässigen Rezepte für Universal-Tonfixierbad.

Eine Vorschrift, welche sich bei uns gleich vortrefflich für die meisten Celloïdin- und Aristopapiere des Handels erwiesen hat, ist die folgende: Fixiernatron 150 *g*, Wasser 1 Liter, Rhodanammonium 4 *g*, krystallisiertes essigsaures Natron 10 *g*, Bleinitrat 10 *g* (für sich gelöst in 100 *ccm* Wasser), 1 prozentige Goldchlorid-Lösung 30 *ccm*, Citronensäure 3 *g*. Man thut gut, die Substanzen der Reihe nach zu lösen. Hiernach lässt man das Bad, bevor man es in Gebrauch nimmt, erst 1 Woche sich absetzen. — Weitere Rezepte finden Sie in den Büchern: Hanneke, Das Celloïdinpapier, und Valenta, Auskopierprozess mit Emulsionspapieren. — Red.

Bitte um ein Rezept eines vom Glas abwaschbaren Überzuges oder Aufgusses, der dem Glas ein feines Matt geben kann. Ferner bitte um ein Rezept, um Milchglas nachzuahmen.

Wir haben Seite 191 ein Rezept für Herstellung von Mattscheiben gebracht. Die so hergestellte Schicht lässt sich, wenn sie nicht zu dick gegossen worden ist, leicht mit warmem Wasser abwischen. Sehr einfach lassen sich auch Mattscheiben durch Überziehen von Glasplatten mit Mattlack herstellen; letztere Schicht lässt sich mit Spiritus oder mit einem Gemisch von Spiritus und Äther etc., je nach der Zusammensetzung des verwendeten Mattlacks, entfernen. — Um Milchglas zu imitieren, wäre gewöhnliches Glas mit einer nicht zu dünnen, fein emulsionierten Gips- oder Barytschicht (ähnlich der Seite 191 angegebenen) zu beziehen. — Red.

Giebt es Bilderbücher oder Albums, die als Vorlagen für Amateurphotographen zur künstlerischen Ausbildung dienen können? Von wem sind dieselben zu beziehen?

Eine reichhaltige Vorlagen-Sammlung für das Studium der künstlerischen Photographie bietet „Die Kunst in der Photographie“ (pro Jahresband 24 Mk.); ferner sind folgende illustrierten Specialwerke sehr zu empfehlen: „Horsley Hinton, Künstlerische Landschaftsphotographie“, „Löscher, Landschaftsphotographie“. Sämtliche Werke können Sie durch Gustav Schmidt, Berlin W., Lützowstr. 27, beziehen. — Red.

Giebt es Postkartensammlungen, die auch als Vorlagen demselben Zweck dienen können? Von wem zu beziehen?

Bei G. Heuer & Kirmse, Berlin, sind photographische Künstlerkarten erschienen. Ferner hat die „Gesellschaft zur Förderung der Amateur-Photographie“ zu Hamburg einige Serien von Postkarten herausgegeben. — Red.

Was für Erfahrungen wurden bis jetzt mit dem Pan-Papier gemacht, sind damit wirklich künstlerische Bilder zu erzielen? lassen sich auch mittelst desselben von nicht ganz brillanten Platten noch brauchbare Drucke erzielen?

Das Pan-Papier gehört zu den Chlorsilber- resp. Chlorbromsilbergelatine - Entwickelungspapieren, wie solche auch schon früher in guter Qualität von Just-Wien, Brandt-Bayreuth hergestellt worden sind. Über die Gefälligkeit der mit diesen Papieren zu erzielenden Töne sind die Meinungen geteilt; den meisten Beifall finden wohl die braunen Nuancen; die rot entwickelten Bilder machen meist einen etwas harten Eindruck; die schwarzen Bilder zeigen oft einen nicht immer gerade günstig wirkenden Stich ins Grünliche. Im allgemeinen werden die Tonungen mit Eisen-, Kupfer- und Uransalzen von Bromsilber- resp. Bromchlorsilber-Kopieen



(Velox, Tula) vorzuziehen sein. — Bei allen Entwickelungspapieren lassen sich durch geschickte Führung der Entwickelung auch von weniger guten Platten noch brauchbare Kopieen herstellen — Red.

Anfragen bez. Adressen von Bezugsquellen etc. können nur, wenn Rückporto beigefügt ist, berücksichtigt werden. Die Red.

Eingesandt.

In der zweiten November-Nummer dieser Zeitschrift bespricht „Lucidus" auf Seite 362 die Projektionsvorführungen der photographischen Vereine in recht abfälliger Weise. Seinen Ausführungen möchte ich Folgendes entgegenhalten:

Projektionsvorträge zerfallen in zwei Gruppen: in solche, die der Belehrung, und solche, die der Unterhaltung dienen. Bei ersteren ist der Text die Hauptsache, die Bilder dienen nur zur Veranschaulichung des Gesagten; bei letzteren dagegen sind die Bilder die Hauptsache, der Text soll lediglich kurze Erläuterungen geben und von einem Bild zum anderen überleiten. Beide Arten der Projektionsvorträge haben ihre Berechtigung. Während aber die lehrhaften Vorträge alle Gebiete der Wissenschaft, Kunst, Gewerbe etc. heranziehen können, sind gerade die Unterhaltungsvorträge dazu berufen, den Zuhörern Kunde zu geben von den Leistungen der Photographie selbst. Die Bilder bei Lehrvorträgen können in technischer Hinsicht ganz minderwertig sein (und sind es auch meist), während man von Unterhaltungsvorträgen verlangt, dass die Bilder technisch mindestens gut sind.

„Lucidus" ist ferner der Ansicht, dass der Weg, zu wirklich guten und lehrreichen Darstellungen zu gelangen, darin bestehe, dass die photographischen Vereine Billets an Aussenstehende zu ihren Projektionsvorträgen verkaufen. Was der Verkauf der Billets it der Güte der Projektionsvorträge zu thun hat, ist mir nicht verständlich.

Kiesling,
I. Vorsitzender des Vereins zur Förderung der Photographie in Berlin.

Auf diese Einsendung mag eine kurze Replik gestattet sein. Die fast völlige Versandung der rein photographischen Projektionsvorträge in die Unterhaltungslektüre zufällig am Wege aufgenommener Momentbilder ist eine feststehende und allgemein bekannte Thatsache, der gegen über es an der Zeit schien, einmal auf den hohen didaktischen Wert hinzuweisen, der durch solche Vorführungen zu erzielen ist. Wenn man ein Mittel hat, durch das man seine Mitmenschen belehren, im Wissen vertiefen, im Empfinden bereichern kann, so erscheint es nicht vorsichtig und weitblickend, dieses Mittel fast ausschliesslich zur Befriedigung des Unterhaltungsbedürfnisses zu benutzen; so wollte mir scheinen. Es liegt die Gefahr nahe, dass hierdurch der tiefere Zweck, der den Projektionen allein bleibende Bedeutung verschafft, allmählich aus dem Gesichtskreis schwindet, und dass dann schliesslich jene exklusiven Wissenschaftler und Kunsthistoriker Recht behalten, die von Anfang an diese Lichtbildvorführungen als ein Mittel zur Verflachung der allgemeinen Bildung angesehen haben. — Die photographischen Vereine sind in erster Linie dazu berufen, das Niveau dieser Vorträge hoch zu halten. Nicht ausgeschlossen, sondern in gebührender Weise ergänzt sollten die Unterhaltungsvorträge werden durch gehaltreichere Darbietungen, die übrigens durchaus nicht immer von schlechten Bildern begleitet zu sein pflegen.

Der Billetverkauf balanciert insofern ganz allgemein mit der Güte einer gebotenen Vorstellung, als er natürlicherweise die für die Darbietung mögliche Kostenaufwendung begünstigt. Freilich dürfte bei der Fülle der jetzt gratis gebotenen Vorträge ein solcher Verkauf der Billets in absehbarer Zeit für die photographischen Vereine kaum durchführbar sein. Lucidus.

Litteratur zur Kunstphotographie.

Wie gewaltig sich das Wirkungsfeld der künstlerischen Photographie gedehnt hat, ersieht man am besten daraus, dass tüchtige Verleger sich kühn mit umfangreichen Mappenwerken auf den Markt wagen. Früher kannte man wohl Sammelwerke von besonders gelungenen Ansichts-



bildern interessanter Landstriche; die Mappe mit Kunstphotographien, welche, ohne ein besonderes lokales Interesse zu beanspruchen, rein als Bilder — um nicht zu sagen „Kunstwerke" — gewertet werden wollen, ist ein Kind neuester Zeit. Nun hat die Kunstphotographie, welche auch jetzt noch ganz in der Entwicklung steht und oft durch zwar sehr originelle, aber keineswegs jedem verständliche Füllensprünge verblüfft, eine Anzahl wirklich vortrefflicher Leistungen gezeitigt, die nabezu auf dem Niveau jener vollendeten, ausgeglichenen Werke stehen, von denen John Ruskin sagt, dass sie jedem wenn nicht leidenschaftliche Bewunderung, so doch Achtung abzwingen. Doch dies ist nur eine kleine Anzahl; dennoch sollten wir bemüht sein, in den Mappenwerken nur das Gewählteste, Allerbeste zur Geltung zu lassen, denn diese Werke sollen ins Publikum dringen, sie sollen den Leuten, denen die Originale nicht zugänglich sind, sagen, was die künstlerische Photographie heutzutage leistet.

Nachdem ich so mich salviert habe, kann ich den Neuen Lichtbildstudien von Alfred Enke (Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart) im Einzelnen viel Gutes nachsagen. Die 40 zu einer umfänglichen Mappe vereinten Blätter zeigen manch flotte Auffassung, viel liebevolle Beobachtung. Hier und da merkt man den Einfluss der „Meister" der Kunstphotographie, doch diese Meister haben sich so entschieden ausgesprochen, dass ihre sichtbare Wirkung nicht verwunderlich ist. Gleich anderen Kunstphotographen zeigt auch Enke gelegentlich den Hang zum Originellen, der sich dann in nicht ganz verständlichen Stellungen bei figürlichen Sachen, in seltsamen Bildausschnitten — so auf dem „Melancholie" betitelten Blatte — ausspricht. Am meisten sagen meinem Geschmack ein paar schlichte, einfache Landschaftsstimmungen zu, die sehr fein und treu gegeben sind. Ein „Buchenwald im Spätherbst" und besonders eine äusserst zarte und duftige Frühlingslandschaft scheinen mir äusserst gelungen. Hieraus spricht ein feiner Blick, eine zurückhaltende Pietät vor der stillen Innigkeit der Natur, die doch schliesslich bis in alle Steigerungen der Kunstphotographie hinein das letzte und tiefste Gesetz des Lichtbilds sein wird.

Die autotypischen Reproduktiouen sind höchsten Lobes wert; was sich mit diesem Verfahren erreichen lässt, ist herausgeholt. Durch Ausschneiden der Blätter bis auf einen schmalen weissen Rand und Aufkleben auf Tonkarten ist die bildmässige Wirkung der Tafeln sehr wirksam gesteigert.

* * *

Ich citierte bereits den grossen englischen Kunstschriftsteller John Ruskin, dessen „Vorträge über Kunst" (verlegt bei Eugen Diederichs, Leipzig) ich nun allen, denen die Kunst eine ernste Lebenssache werden soll, dringend ans Herz legen möchte. Ruskin ist eine der wenigen überragenden Gestalten, die wie erratische Blöcke stehen in unserer hastenden, gewinnsüchtigen, zerfaserten Zeit; die Kultur der Jahrhunderte spricht aus ihm. Ein gewaltiger Warner erhebt er seine Stimme und sucht mit tief aus dem Schacht reichster Kenntnisse, reinster Empfindungen geholten Worten die Jugend zurückzuführen zu den Quellen echter Kunst, die vor allem auch die Quellen innerlichsten, wahrsten Lebens sind. Das ist aber das Grosse, dass er nie die Kunst für sich als eine über dem gemeinen Leben stehende Beschäftigung für einen kleinen Kreis Auserwählter betrachtet, sondern sie stets mit den Fragen des praktischen Lebens, mit der letzten Frage nach dem Sinn des Lebens in innigste Berührung bringt. Seine Worte sind nicht nur an die Oxforder Studenten, denen er Kolleg las, gerichtet, sie sprechen zu jedem, der da einsehen lernte, dass die ernste und hingebende Beschäftigung mit künstlerischen Dingen für das Leben des Menschen der festeste Ankergrund ist. Wenn er seine Schüler auffordert, „wenigstens so viel Zeit der Übung der Hand zu widmen, um einen annähernden Begriff von dem Wesen und der Schwierigkeit der technischen Geschicklichkeit zu bekommen" und ihnen sagt: „Ob Sie nun ein Stück griechischer Rüstung, einen Habichtsschnabel oder eine Löwentatze zeichnen, stets werden Sie wahrnehmen, dass die blosse Notwendigkeit, Hand und Blick anzustrengen, die Aufmerksamkeit auf Dinge zwingt, welche sonst übersehen worden wären," so galten diese Worte jedem Gebildeten. Ruskin wird Recht behalten mit seinem Glauben, dass die öffentliche Meinung mehr und mehr zugeben wird, „dass vollkommene Bildung und Erziehung nicht nur eine volle Beherrschung des Ausdrucks in der Sprache, sondern auch des musikalischen Tones durch die Stimme und der wahren Form durch die Hand in sich schliessen soll und muss."

Eine wahre Blütenlese reiner und ergreifender Gedanken liesse sich aus dem Werk zu-

sammenstellen, doch ich muss mir mit Rücksicht auf den Raum dies verlockende Thun versagen. Dies Buch muss jeder Gebildete, und vor allem jeder Lichtbildner lesen. Unendlich viel Nützliches lässt sich auch für die Photographie daraus schöpfen. Die herben Worte, die Ruskin selbst über unsere Kunst fallen lässt, dürfen uns nicht irre machen. Erstlich kannte er damals die gewaltige Entwicklung des Lichtbilds in den letzten zehn Jahren noch nicht, und dann hat seine prinzipielle Stellungnahme zu dem mechanischen Verfahren der Photographie sehr, sehr viel Lehrreiches, das wir unserem überschwänglichen Enthusiasmus wohl zu Gemüte führen dürfen.

* * *

Das dritte Buch, welches vor mir liegt, ist Paul Schultze-Naumburgs „Die Kultur des weiblichen Körpers als Grundlage der Frauenbekleidung“ (Eugen Diederichs, Leipzig). Die Materie scheint uns ferner zu stehen, und doch ist sie von grösster Bedeutung für Lichtbildner, denen der natürliche Wohllaut der menschlichen Erscheinung eine Sache ernsten Studiums ist. Schultze-Naumburg, der Vorkämpfer der jetzt so aktuell gewordenen „Reformtracht“ entwickelt hier mit grosser Überzeugungskraft seine Theorie. Eine grosse Anzahl instruktiver Bilder, die besonders interessant da sind, wo sie den normalen nackten Frauenkörper den durch die herkömmliche Kleidung hervorgerufenen Missbildungen gegenüber stellen, ist dem Buche beigegeben. Wird man mit dem Autor auch nicht durchgehends übereinstimmen, so wird man doch reich belehrt sein Buch aus der Hand legen, zum Nachdenken über ein wichtiges Lebensproblem angeregt, das man nun so leicht nicht wieder aus den Augen verliert. -Ir.

Patent-Nachrichten.

Anmeldungen.

57c. L. 17 002. Schwenkvorrichtung für photographische Schalen. E. Liebold, Gera, Prinzenplatz 18. 16. 7. 02.

57a. C. 10 335. Vorrichtung zum Festhalten photographischer Platten in Kassetten. Eugène de la Croix, Berlin, Skalitzerstr. 10. 30. 11. 01.

57b. W. 18 275. Verfahren zur Erhöhung der Haltbarkeit von Lichtpauspapieren. Hermann Wandrowsky, Bredenbeck b. Bovenau, Holstein. 21. 10. 01.

57a. B. 30 285. Vorrichtung zum Verspreizen des Vorder- und Hinterrahmens von flach zusammenlegbaren Balg-Cameras. Josef Barth, München, Heustr. 22. — 29. 10. 01.

57d. M. 19 293. Verfahren zur Erzeugung photographischer Chromatbilder auf Stahlplatten, -Walzen u. dgl. Julius Maemecke, Berlin, Alt-Moabit 130. — 18. 2. 01.

57a. M. 21 502. Verfahren zur Herstellung panchromatischer Trockenplatten. Dr. A. Miethe, Kantstr. 42, und Dr. Arthur Traube, Rankestr. 25, Charlottenburg. — 5. 5. 02.

Erteilungen.

57c. 137 996. Schwingbarer röhrenförmiger Lichtpausapparat. Oskar Asch, Dresden-Löbtau. 7. 12. 01.

57b. 137 267. Verfahren zur Erzeugung einer Hochglanz-Schutzdecke für photographische Pigmentbilder auf mit Metallpulver durchsetzter Lackschicht. Metalline-Platten-Gesellschaft m. b. H., Frankfurt a. M. — 12. 5. 01.

„ „ 137 328. Verfahren zur Herstellung reliefartiger Bildwerke auf photographischem Wege durch gleichzeitiges Kopieren eines Negativs und eines zugehörigen Positivs auf eine Chromat-Gelatineschicht. Johannes Zeltner-Dietz, Nürnberg. — 20. 11. 00.

„ „ 137 349. Verfahren, um mittels einer allseitig verschiebbaren Röntgenröhre einen Gegenstand in seiner wahren Form und Grösse zu photographieren. Siemens & Halske, Aktien-Gesellschaft, Berlin. — 18. 10. 01.

57a. 137 519. Einrichtung an photographischen Cameras zum Festlegen des Horizonts im Moment der Aufnahme. Theodor Scheimpflug, Wien. — 6. 5. 02.

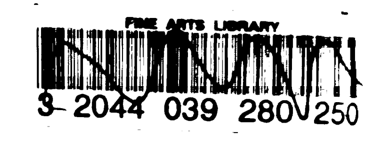
57c. 137 479. Lichtblende für künstliches Licht. August Schwarz, Frankfurt a. M., Ziegelhüttenweg 39. — 14. 5. 01.

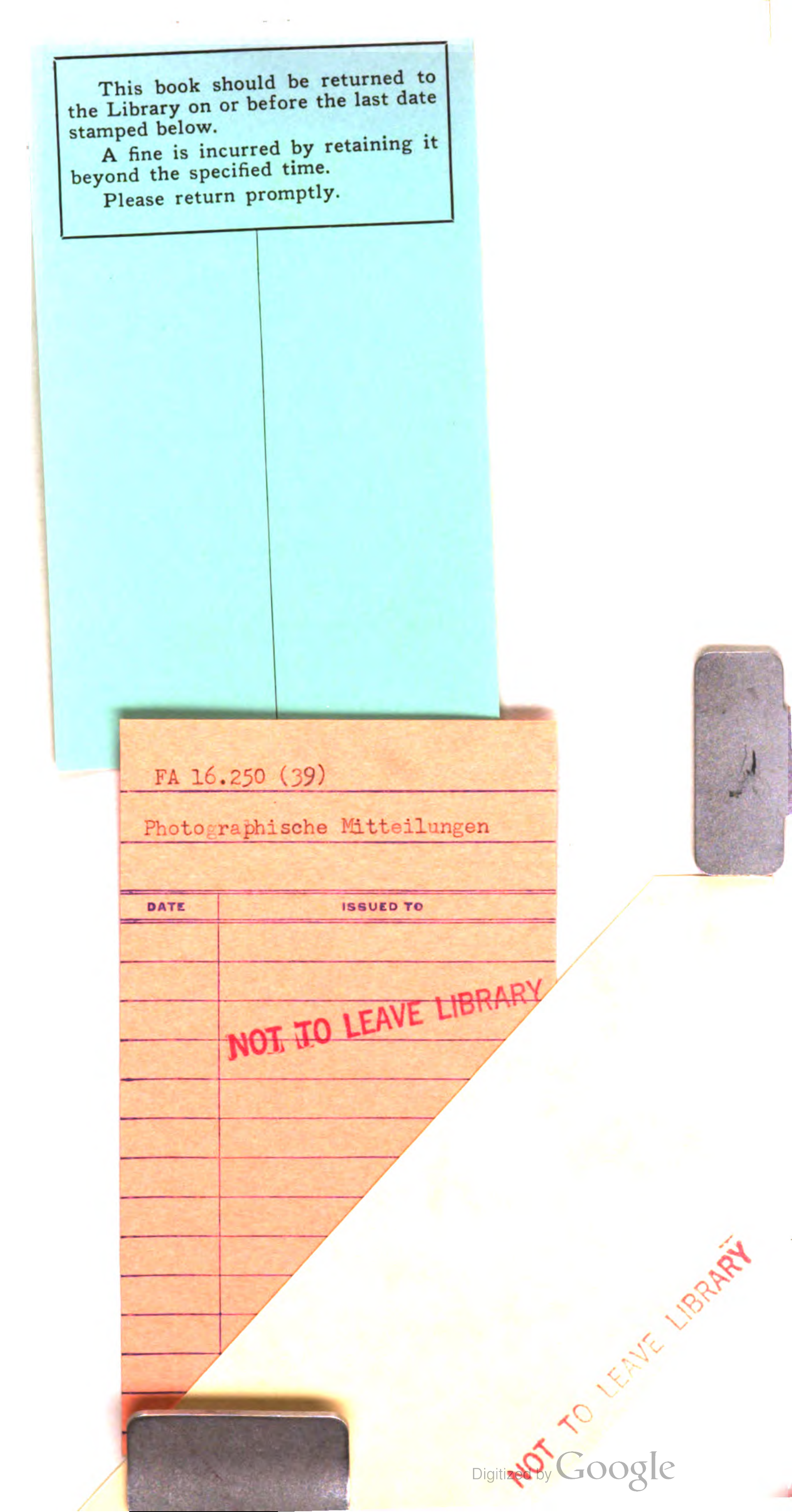
„ „ 137 520. Photographischer Schnellkopier-Apparat. Albert Gamber, Schwetzingen, Baden. — 3. 9. 01.

Für die Redaktion verantwortlich: P. Hanneke in Berlin.
Verlag von Gustav Schmidt (vorm. Robert Oppenheim) Berlin. — Druck von Gebr. Unger in Berlin.








This book should be returned to the Library on or before the last date stamped below.
A fine is incurred by retaining it beyond the specified time.
Please return promptly.
FA 16.250 (39)
Photographische Mitteilungen
DATE
ISSUED TO
NOT TO LEAVE LIBRARY
NOT TO LEAVE LIBRARY
Digitized by Google

